Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

NEUROPSICOPEDAGOGIA APLICADA À DISLEXIA:

PRÁTICAS INTERVENTIVAS E CONSTRUÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS INCLUSIVOS

IDENTIFICAR
INTERVIR
INCLUIR
TRANSFORMAR

SUMÁRIO ILUSTRADO

NEUROPSICOPEDAGOGIA APLICADA À DISLEXIA: PRÁTICAS INTERVENTIVAS E CONSTRUÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS INCLUSIVOS

2.2 NEUROPSICOPEDAGOGIA APLICADA À DISLEXIA: PRÁTICAS INTERVENTIVAS E CONSTRUÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS INCLUSIVOS

2.2.1. Fundamentos epistemológicos da Neuropsicopedagogia e sua interface com os transtornos específicos de aprendizagem

2.2.2. Bases neurofuncionais da aprendizagem da leitura e da escrita no contexto da dislexia

2.2.3. Papel da intervenção neuropsicopedagógica no desenvolvimento das competências acadêmicas

2.2.4. Estratégias pedagógicas inclusivas para promoção da acessibilidade educacional

2.2.5. Construção de recursos didáticos adaptados e fortalecimento do processo de inclusão escolar

2.3 COMPREENSÃO NEUROCOGNITIVA DO TRANSTORNO: A DISLEXIA COMO TRANSTORNO ESPECÍFICO DE APRENDIZAGEM DE BASE NEUROBIOLÓGICA

2.3.1. Conceituação contemporânea e critérios diagnósticos da dislexia

2.3.2. Neuroanatomia funcional e mecanismos cerebrais envolvidos na leitura

2.3.3. Processamento fonológico e desenvolvimento das habilidades linguísticas

2.3.4. Alterações na decodificação, fluência e reconhecimento lexical

2.3.5. Funções executivas, memória operacional e desempenho acadêmico

2.3.6. Características clínicas da dislexia e disfunções no processamento fonológico

2.3.7. Reconhecimento preciso de palavras

2.3.8. Decodificação, sem associação com déficits intelectuais ou privação sociocultural

2.4 IDENTIFICAÇÃO E TRIAGEM PRECOCE: RASTREAMENTO DE INDICADORES COGNITIVOS E LINGUÍSTICOS PARA INTERVENÇÃO PREVENTIVA

2.4.1. Sinais preditivos da dislexia na educação infantil e anos iniciais

2.4.2. Desenvolvimento da linguagem oral como marcador de risco

2.4.3. Instrumentos de triagem e protocolos de observação escolar

2.4.4. Indicadores cognitivos e comportamentais associados às dificuldades de aprendizagem

2.4.5. Impactos da identificação precoce na prevenção de prejuízos acadêmicos e socioemocionais

2.5 AVALIAÇÃO NEUROPSICOPEDAGÓGICA INTEGRADA: ABORDAGEM MULTIDIMENSIONAL PARA COMPREENSÃO DO PERFIL DE APRENDIZAGEM

2.5.1. Avaliação das funções executivas e dos processos atencionais

2.5.2. Investigação dos domínios linguísticos e habilidades metalinguísticas

2.5.3. Análise do desempenho acadêmico e dos indicadores psicopedagógicos

2.5.4. Integração entre avaliação clínica, escolar e familiar

2.5.5. Elaboração do perfil neuropsicopedagógico e direcionamento interventivo

2.6 PLANEJAMENTO INTERVENTIVO INDIVIDUALIZADO: PRÁTICAS BASEADAS NO DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM (DUA)

2.6.1. Princípios do DUA aplicados ao atendimento do estudante com dislexia

2.6.2. Construção do plano educacional individualizado

2.6.3. Adequações curriculares e flexibilização metodológica

2.6.4. Intervenções centradas em potencialidades e funções preservadas

2.6.5. Monitoramento da evolução e replanejamento das estratégias pedagógicas

2.7 ESTIMULAÇÃO NEUROCOGNITIVA DIRECIONADA: FORTALECIMENTO DAS HABILIDADES ESSENCIAIS PARA LEITURA E ESCRITA

2.7.1. Desenvolvimento da consciência fonológica e consciência fonêmica

2.7.2. Estimulação da memória operacional verbal

2.7.3. Treinamento da velocidade de processamento e automatização da leitura

2.7.4. Intervenções voltadas à atenção sustentada e seletiva

2.7.5. Integração entre estimulação cognitiva e práticas pedagógicas

2.8 DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS E RECURSOS MULTISSENSORIAIS: INOVAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE EDUCACIONAL

2.8.1. Recursos multissensoriais aplicados ao ensino da leitura e escrita

2.8.2. Tecnologias assistivas digitais no atendimento ao estudante com dislexia

2.8.3. Materiais pedagógicos adaptados e design instrucional inclusivo

2.8.4. Ferramentas de leitura assistida e conversão texto-voz

2.8.5. Metodologias ativas e inovação pedagógica para aprendizagem significativa

2.9 ARTICULAÇÃO SISTÊMICA ENTRE ESCOLA, FAMÍLIA E EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

2.9.1. O papel da escola na construção de práticas inclusivas

2.9.2. Participação da família no acompanhamento do desenvolvimento escolar

2.9.3. Atuação integrada entre neuropsicopedagogo, professores e especialistas

2.9.4. Comunicação interdisciplinar e acompanhamento contínuo

2.9.5. Construção de redes colaborativas de apoio educacional

2.10 FOMENTO À AUTONOMIA E INCLUSÃO PLENA: DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DO ESTUDANTE COM DISLEXIA

2.10.1. Desenvolvimento da autoeficácia e percepção de competência

2.10.2. Estratégias para fortalecimento da autoestima e pertencimento escolar

2.10.3. Inclusão educacional e permanência qualificada no ensino regular

2.10.4. Desenvolvimento da autonomia acadêmica e autorregulação da aprendizagem

2.10.5. Perspectivas para uma educação inclusiva centrada nas potencialidades do estudante

NEUROPSICOPEDAGOGIA APLICADA À DISLEXIA: PRÁTICAS INTERVENTIVAS E CONSTRUÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS INCLUSIVOS.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

O estudo apresenta os principais aspectos relacionados à aplicação da neuropsicopedagogia no contexto da dislexia, enfatizando práticas interventivas e a construção de recursos pedagógicos inclusivos voltados ao desenvolvimento das habilidades de aprendizagem. A abordagem neuropsicopedagógica caracteriza-se pela integração de conhecimentos provenientes das áreas da neurociência, psicologia e pedagogia, possibilitando uma compreensão ampliada dos processos cognitivos envolvidos na aquisição da leitura e da escrita. Nesse contexto, a dislexia é compreendida como um transtorno específico de aprendizagem de origem neurobiológica, que afeta principalmente o reconhecimento preciso e fluente das palavras, além das habilidades de decodificação e soletração, repercutindo diretamente no desempenho escolar e no desenvolvimento socioemocional dos estudantes. Destaca-se que a intervenção neuropsicopedagógica busca identificar potencialidades e dificuldades individuais por meio de avaliação especializada, permitindo a elaboração de estratégias pedagógicas adaptadas às necessidades do sujeito. Entre as práticas interventivas observadas encontram-se atividades de estimulação das funções executivas, consciência fonológica, memória operacional, atenção, processamento auditivo e fortalecimento das competências linguísticas. Ressalta-se também a utilização de metodologias ativas e recursos multissensoriais que favorecem diferentes formas de aprendizagem, promovendo maior engajamento e autonomia do estudante. A construção de recursos pedagógicos inclusivos constitui elemento essencial nesse processo, sendo desenvolvida com base na acessibilidade cognitiva e na flexibilização curricular, contemplando materiais adaptados, jogos educativos, tecnologias assistivas, recursos visuais, organizadores gráficos, estratégias de leitura guiada e atividades que respeitem o ritmo individual de aprendizagem. Evidencia-se que o ambiente escolar inclusivo requer atuação colaborativa entre professores, neuropsicopedagogos, equipe multidisciplinar e família, visando ao acompanhamento contínuo e à criação de condições favoráveis ao desenvolvimento integral do estudante com dislexia. Observa-se ainda que a implementação de intervenções planejadas contribui para reduzir barreiras educacionais, ampliar oportunidades de participação e fortalecer a autoestima e o sentimento de pertencimento no espaço escolar. Conclui-se que a neuropsicopedagogia aplicada à dislexia representa um importante instrumento de promoção da inclusão educacional, ao favorecer práticas pedagógicas fundamentadas em evidências e na valorização das singularidades dos estudantes, possibilitando intervenções mais eficazes e a construção de ambientes de aprendizagem acessíveis, equitativos e potencializadores do desenvolvimento humano.

Palavras-chave: Neuropsicopedagogia; dislexia; intervenção pedagógica; educação inclusiva; recursos pedagógicos.

NEUROPSYCHOPEDAGOGY APPLIED TO DYSLEXIA: INTERVENTION PRACTICES AND THE DEVELOPMENT OF INCLUSIVE PEDAGOGICAL RESOURCES.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

This summary presents the main aspects related to the application of neuropsychopedagogy in the context of dyslexia, emphasizing intervention practices and the development of inclusive pedagogical resources aimed at improving learning abilities. The neuropsychopedagogical approach is characterized by the integration of knowledge from neuroscience, psychology, and pedagogy, enabling a broader understanding of the cognitive processes involved in reading and writing acquisition. In this context, dyslexia is understood as a specific learning disorder of neurobiological origin that mainly affects accurate and fluent word recognition, as well as decoding and spelling skills, directly impacting academic performance and students' socio-emotional development. Neuropsychopedagogical intervention seeks to identify individual strengths and learning difficulties through specialized assessment, allowing the development of pedagogical strategies adapted to each learner's needs. Among the intervention practices highlighted are activities focused on stimulating executive functions, phonological awareness, working memory, attention, auditory processing, and strengthening linguistic competencies. The use of active methodologies and multisensory resources is also emphasized, as these approaches support different learning styles and promote greater student engagement and autonomy. The development of inclusive pedagogical resources represents an essential element in this process and is based on cognitive accessibility and curriculum flexibility, including adapted materials, educational games, assistive technologies, visual resources, graphic organizers, guided reading strategies, and activities that respect each student's individual pace of learning. An inclusive educational environment requires collaborative action among teachers, neuropsychopedagogists, multidisciplinary teams, and families in order to ensure continuous monitoring and create favorable conditions for the student's comprehensive development. Furthermore, the implementation of planned interventions contributes to reducing educational barriers, expanding opportunities for participation, and strengthening self-esteem and the sense of belonging within the school environment. It is concluded that neuropsychopedagogy applied to dyslexia represents an important instrument for promoting educational inclusion by encouraging evidence-based pedagogical practices and valuing students' individual characteristics, enabling more effective interventions and the construction of accessible, equitable, and development-oriented learning environments.

Keywords: Neuropsychopedagogy; dyslexia; pedagogical intervention; inclusive education; pedagogical resources.

NEUROPSICOPEDAGOGÍA APLICADA A LA DISLEXIA: PRÁCTICAS DE INTERVENCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE RECURSOS PEDAGÓGICOS INCLUSIVOS.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

Este resumen presenta los principales aspectos relacionados con la aplicación de la neuropsicopedagogía en el contexto de la dislexia, destacando las prácticas de intervención y la construcción de recursos pedagógicos inclusivos orientados al desarrollo de las habilidades de aprendizaje. El enfoque neuropsicopedagógico se caracteriza por la integración de conocimientos provenientes de la neurociencia, la psicología y la pedagogía, permitiendo una comprensión más amplia de los procesos cognitivos implicados en la adquisición de la lectura y la escritura. En este contexto, la dislexia se entiende como un trastorno específico del aprendizaje de origen neurobiológico que afecta principalmente el reconocimiento preciso y fluido de las palabras, así como las habilidades de decodificación y ortografía, repercutiendo directamente en el rendimiento académico y en el desarrollo socioemocional de los estudiantes. Se destaca que la intervención neuropsicopedagógica busca identificar fortalezas y dificultades individuales mediante una evaluación especializada, permitiendo la elaboración de estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades del estudiante. Entre las prácticas de intervención observadas se encuentran actividades orientadas a estimular las funciones ejecutivas, la conciencia fonológica, la memoria de trabajo, la atención, el procesamiento auditivo y el fortalecimiento de las competencias lingüísticas. También se resalta el uso de metodologías activas y recursos multisensoriales que favorecen diferentes formas de aprendizaje y promueven una mayor participación y autonomía del estudiante. La construcción de recursos pedagógicos inclusivos constituye un elemento esencial en este proceso y se desarrolla con base en la accesibilidad cognitiva y la flexibilización curricular, incluyendo materiales adaptados, juegos educativos, tecnologías de apoyo, recursos visuales, organizadores gráficos, estrategias de lectura guiada y actividades que respetan el ritmo individual de aprendizaje. Se evidencia que el entorno escolar inclusivo requiere una actuación colaborativa entre docentes, neuropsicopedagogos, equipos multidisciplinarios y familias, con el objetivo de garantizar el seguimiento continuo y crear condiciones favorables para el desarrollo integral del estudiante con dislexia. Asimismo, se observa que la implementación de intervenciones planificadas contribuye a reducir barreras educativas, ampliar oportunidades de participación y fortalecer la autoestima y el sentido de pertenencia dentro del entorno escolar. Se concluye que la neuropsicopedagogía aplicada a la dislexia representa un importante instrumento para promover la inclusión educativa al favorecer prácticas pedagógicas basadas en evidencias y en la valorización de las particularidades de los estudiantes, posibilitando intervenciones más eficaces y la construcción de entornos de aprendizaje accesibles, equitativos y orientados al desarrollo humano.

Palabras clave: Neuropsicopedagogía; dislexia; intervención pedagógica; educación inclusiva; recursos pedagógicos.

NEUROPSYCHOPÉDAGOGIE APPLIQUÉE À LA DYSLEXIE: PRATIQUES D'INTERVENTION ET CONSTRUCTION DE RESSOURCES PÉDAGOGIQUES INCLUSIVES.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

Ce résumé présente les principaux aspects liés à l'application de la neuropsychopédagogie dans le contexte de la dyslexie, en mettant l'accent sur les pratiques d'intervention et la construction de ressources pédagogiques inclusives destinées au développement des compétences d'apprentissage. L'approche neuropsychopédagogique se caractérise par l'intégration des connaissances issues des neurosciences, de la psychologie et de la pédagogie, permettant une compréhension plus large des processus cognitifs impliqués dans l'acquisition de la lecture et de l'écriture. Dans ce contexte, la dyslexie est comprise comme un trouble spécifique des apprentissages d'origine neurobiologique qui affecte principalement la reconnaissance précise et fluide des mots, ainsi que les capacités de décodage et d'orthographe, ayant des répercussions directes sur les performances scolaires et le développement socioémotionnel des élèves. Il est souligné que l'intervention neuropsychopédagogique vise à identifier les potentialités et les difficultés individuelles au moyen d'une évaluation spécialisée, permettant ainsi l'élaboration de stratégies pédagogiques adaptées aux besoins de chaque apprenant. Parmi les pratiques d'intervention observées figurent des activités de stimulation des fonctions exécutives, de la conscience phonologique, de la mémoire de travail, de l'attention, du traitement auditif et du renforcement des compétences linguistiques. L'utilisation de méthodologies actives et de ressources multisensorielles est également mise en évidence, car elles favorisent différentes formes d'apprentissage et encouragent une plus grande implication ainsi qu'une plus grande autonomie des élèves. La construction de ressources pédagogiques inclusives constitue un élément essentiel de ce processus et repose sur l'accessibilité cognitive et la flexibilisation curriculaire, incluant des matériels adaptés, des jeux éducatifs, des technologies d'assistance, des supports visuels, des organisateurs graphiques, des stratégies de lecture guidée et des activités respectant le rythme individuel d'apprentissage. Il apparaît que l'environnement scolaire inclusif exige une action collaborative entre les enseignants, les neuropsychopédagogues, les équipes multidisciplinaires et les familles afin d'assurer un suivi continu et de créer des conditions favorables au développement global de l'élève présentant une dyslexie. En outre, il est observé que la mise en œuvre d'interventions planifiées contribue à réduire les barrières éducatives, à élargir les possibilités de participation et à renforcer l'estime de soi ainsi que le sentiment d'appartenance au sein du milieu scolaire. Il est conclu que la neuropsychopédagogie appliquée à la dyslexie représente un instrument important pour promouvoir l'inclusion éducative, en favorisant des pratiques pédagogiques fondées sur des données probantes et sur la valorisation des singularités des élèves, permettant ainsi des interventions plus efficaces et la construction d'environnements d'apprentissage accessibles, équitables et orientés vers le développement humain.

Mots-clés: Neuropsychopédagogie; dyslexie; intervention pédagogique; éducation inclusive; ressources pédagogiques.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

1. INTRODUÇÃO

A compreensão contemporânea dos processos de aprendizagem deslocou progressivamente o foco de interpretações centradas exclusivamente no rendimento escolar para abordagens que reconhecem a complexidade das interações entre funcionamento cerebral, experiência pedagógica e contexto sociocultural. Nesse cenário, a neuropsicopedagogia consolidou espaço como campo interdisciplinar comprometido com a análise dos mecanismos cognitivos envolvidos na construção do conhecimento e com o desenvolvimento de estratégias capazes de responder às singularidades dos sujeitos em processo educativo. Estudos recentes têm demonstrado que dificuldades persistentes na leitura e na escrita exigem interpretações que ultrapassem categorias tradicionais de fracasso escolar e permitam compreender o papel das funções neurocognitivas na constituição da aprendizagem (Santos; Silva, 2021; Barnabé et al., 2026). Entre os quadros que desafiam práticas escolares convencionais, a dislexia ocupa posição de destaque por envolver manifestações heterogêneas que interferem diretamente na aquisição e automatização da linguagem escrita.

A dislexia vem sendo descrita como um transtorno específico de aprendizagem cuja manifestação não decorre de déficits intelectuais, ausência de escolarização ou limitações sensoriais, mas de alterações relacionadas ao processamento da linguagem e à organização funcional de circuitos neurais associados à leitura. A interpretação neurobiológica proposta por Ramus (2004) ampliou o entendimento do fenômeno ao defender que diferentes perfis cognitivos podem coexistir dentro do diagnóstico, afastando explicações reducionistas e

favorecendo abordagens individualizadas. Tal perspectiva produziu impactos relevantes no campo educacional ao evidenciar que estudantes com dislexia não constituem um grupo homogêneo e, por consequência, não respondem de maneira uniforme às intervenções escolares. O reconhecimento dessa diversidade introduz novas exigências para profissionais envolvidos no planejamento pedagógico.

O ambiente escolar historicamente estruturado sobre expectativas padronizadas de desempenho tende a produzir interpretações equivocadas acerca das dificuldades apresentadas por estudantes com dislexia. Em muitos contextos educacionais, erros persistentes de leitura ainda são associados à falta de empenho ou à imaturidade acadêmica, produzindo experiências recorrentes de exclusão simbólica. Rodrigues e Ciasca (2016) argumentam que processos de identificação tardia frequentemente ampliam impactos emocionais e reduzem oportunidades de desenvolvimento das habilidades leitoras. Quando o estudante passa longos períodos submetido a avaliações incompatíveis com suas necessidades cognitivas, instala-se um ciclo de insegurança que compromete tanto o desempenho quanto a construção da identidade escolar.

Nesse contexto, a neuropsicopedagogia emerge como possibilidade teórico-prática orientada pela integração entre avaliação, intervenção e reorganização das experiências educativas. Sua atuação não se limita ao diagnóstico das dificuldades, mas busca compreender como determinadas funções cognitivas interagem com demandas escolares específicas. Santos e Silva (2021) destacam que intervenções neuropsicopedagógicas apresentam maior potencial transformador quando articuladas a práticas pedagógicas flexíveis e continuamente reavaliadas. Tal concepção desloca o olhar da deficiência para os modos pelos quais o ambiente educacional pode ampliar condições de aprendizagem.

As práticas interventivas voltadas à dislexia assumem relevância particular porque operam na intersecção entre desenvolvimento cognitivo e participação escolar. Investigações conduzidas por Capellini e Santos (2020) demonstraram resultados significativos em programas que combinam exercícios de nomeação rápida, leitura orientada e fortalecimento de processos fonológicos. O interesse dessas propostas não reside apenas no ganho de desempenho, mas na possibilidade de reorganizar experiências de aprendizagem marcadas anteriormente por repetidas situações de insucesso. A intervenção passa a ser compreendida como processo de reconstrução da relação do estudante com o conhecimento.

A consciência fonológica permanece entre os componentes mais investigados nas pesquisas sobre dislexia em razão de sua estreita relação com o desenvolvimento da leitura. Revisão sistemática realizada por Silva e Godoy (2020) identificou evidências consistentes de que programas direcionados ao processamento fonológico favorecem avanços em precisão leitora e ampliação do repertório linguístico. Entretanto, os resultados indicam que o efeito das

intervenções depende menos da aplicação mecânica de exercícios e mais da qualidade das mediações realizadas durante o percurso educativo. Tal constatação fortalece a necessidade de formação especializada dos profissionais envolvidos.

Os avanços tecnológicos introduziram novas possibilidades para o desenho de intervenções voltadas à diversidade cognitiva presente nas salas de aula. Recursos digitais, plataformas adaptativas, jogos educativos e sistemas de acompanhamento individualizado vêm ampliando repertórios metodológicos anteriormente restritos a procedimentos tradicionais. Revisão desenvolvida por Cidrim et al. (2025) evidenciou crescimento expressivo de intervenções baseadas em tecnologia voltadas ao fortalecimento das habilidades leitoras em estudantes com dislexia. O potencial dessas ferramentas não decorre apenas de sua inovação técnica, mas da capacidade de produzir experiências de aprendizagem mais responsivas às características individuais.

A discussão sobre recursos pedagógicos inclusivos ultrapassa a ideia de adaptação pontual de materiais escolares e exige revisão das próprias concepções de ensino que sustentam a organização curricular. A construção de ambientes inclusivos pressupõe reconhecer que diferenças cognitivas não constituem obstáculos a serem eliminados, mas elementos estruturantes da experiência educativa. Cruz (2019) defende que propostas inclusivas efetivas dependem de planejamento que considere ritmos diferenciados, múltiplas formas de acesso ao conteúdo e oportunidades diversificadas de expressão do conhecimento. Sob essa perspectiva, a neuropsicopedagogia amplia seu alcance ao contribuir para transformar práticas escolares e redefinir critérios de participação e aprendizagem.

2. DESENVOLVIMENTO

A consolidação da neuropsicopedagogia como campo de atuação educacional e investigativa representa uma mudança importante na compreensão dos processos envolvidos na aprendizagem da leitura e da escrita. Em lugar de interpretações centradas exclusivamente em desempenho escolar observável, esse campo desloca a análise para relações mais complexas entre funcionamento cognitivo, experiências pedagógicas e condições contextuais que moldam o desenvolvimento humano. Santos e Silva (2021) argumentam que a contribuição neuropsicopedagógica ultrapassa procedimentos corretivos e alcança dimensões preventivas, interpretativas e organizacionais do ensino. Essa ampliação conceitual modifica a forma como dificuldades específicas passam a ser reconhecidas dentro das instituições escolares.

A dislexia ocupa lugar central nesse debate por desafiar modelos tradicionais de ensino estruturados sobre expectativas homogêneas de aprendizagem. Ramus (2004) propôs uma releitura dos achados neurobiológicos relacionados à dislexia ao indicar que o transtorno não

pode ser reduzido a um único mecanismo causal, exigindo interpretações mais refinadas sobre diferenças individuais. Tal entendimento rompe com abordagens classificatórias rígidas e favorece práticas capazes de reconhecer perfis distintos de funcionamento cognitivo. O estudante deixa de ser identificado pelo déficit e passa a ser compreendido a partir de suas formas particulares de processar informação.

A observação sistemática das manifestações da dislexia exige sensibilidade para distinguir dificuldades decorrentes de condições pedagógicas inadequadas daquelas associadas a alterações específicas da aprendizagem. Rodrigues e Ciasca (2016) destacam que processos de identificação escolar frequentemente sofrem interferência de expectativas normativas que invisibilizam sinais precoces do transtorno. O reconhecimento tardio amplia impactos acadêmicos e produz efeitos subjetivos relacionados à autopercepção de competência. A escola passa então a ocupar posição decisiva tanto na identificação quanto na transformação dessa trajetória.

A avaliação neuropsicopedagógica adquire relevância por permitir leitura ampliada das capacidades do estudante sem restringir sua análise a indicadores quantitativos isolados. O processo investigativo mobiliza observação clínica, levantamento histórico, análise do desempenho acadêmico e interpretação das funções cognitivas envolvidas na aprendizagem. Barnabé et al. (2026) demonstraram que intervenções estruturadas apresentam maior efetividade quando precedidas por avaliações capazes de identificar padrões específicos de funcionamento. O valor da avaliação reside menos na classificação diagnóstica e mais na orientação concreta das práticas pedagógicas posteriores.

Entre os componentes frequentemente analisados destacam-se consciência fonológica, memória operacional, velocidade de processamento, atenção seletiva e mecanismos de autorregulação cognitiva. Silva e Godoy (2020), ao revisarem estudos sobre intervenções em consciência fonológica, identificaram resultados consistentes relacionados à melhoria da precisão leitora e ao fortalecimento de habilidades linguísticas fundamentais. O interesse contemporâneo por esses componentes decorre da compreensão de que o desempenho leitor emerge da integração dinâmica entre diferentes sistemas cognitivos. Tal entendimento desloca intervenções padronizadas para propostas mais sensíveis às necessidades individuais.

A nomeação automática rápida tem recebido atenção crescente por sua associação com fluência leitora e automatização do reconhecimento lexical. Capellini e Santos (2020) desenvolveram programa de remediação que evidenciou ganhos clínicos relevantes ao integrar exercícios de leitura e atividades voltadas à velocidade de acesso lexical. O aspecto mais significativo desses resultados encontra-se na reorganização dos processos de recuperação de informações linguísticas, reduzindo sobrecargas cognitivas que dificultam o progresso

acadêmico. O treinamento passa a funcionar como reorganização funcional e não apenas como repetição de tarefas.

O conceito de resposta à intervenção introduziu mudanças importantes nas estratégias de identificação do risco para dislexia dentro do ambiente escolar. Medda et al. (2024) demonstraram que o monitoramento contínuo das respostas dos estudantes às práticas educativas possibilita reconhecer precocemente sinais persistentes de dificuldade leitora. Esse modelo desloca a centralidade do diagnóstico clínico isolado e fortalece decisões baseadas em acompanhamento sistemático. A escola deixa de atuar apenas como espaço de encaminhamento e assume papel ativo na construção das evidências educacionais.

As intervenções neuropsicopedagógicas contemporâneas tendem a abandonar modelos centrados exclusivamente na repetição mecânica de exercícios. Gomides et al. (2014) observaram que estratégias combinando manejo comportamental e técnicas neuropsicológicas apresentam efeitos mais consistentes sobre autonomia e permanência nas atividades escolares. O fortalecimento das funções executivas contribui para reorganizar processos de planejamento, monitoramento e persistência diante das demandas acadêmicas. O desenvolvimento dessas capacidades altera qualitativamente a experiência escolar.

A incorporação de tecnologias digitais abriu possibilidades inéditas para estudantes com diferentes perfis de aprendizagem. Cidrim et al. (2025), em revisão sobre intervenções tecnológicas na dislexia, identificaram crescimento expressivo de plataformas interativas capazes de adaptar estímulos conforme o desempenho individual. O potencial dessas ferramentas não depende apenas da sofisticação tecnológica, mas da qualidade pedagógica de sua integração ao cotidiano escolar. Recursos digitais produzem impacto limitado quando utilizados sem mediação crítica.

A construção de recursos pedagógicos inclusivos exige deslocamento do paradigma de adaptação para uma lógica de desenho educacional antecipatório. Em vez de modificar materiais somente após o surgimento das dificuldades, propõe-se elaborar experiências acessíveis desde sua concepção inicial. Cruz (2019) ressalta que práticas inclusivas tornam-se mais eficazes quando estruturadas para contemplar múltiplos caminhos de aprendizagem. Esse reposicionamento altera profundamente a relação entre currículo e diversidade.

Os recursos multissensoriais têm sido particularmente valorizados por favorecerem conexões entre diferentes sistemas perceptivos e linguísticos. A combinação entre estímulos visuais, auditivos, táteis e motores amplia oportunidades de consolidação das habilidades leitoras e reduz dependência de um único canal de aprendizagem. A efetividade desses materiais decorre da capacidade de criar experiências cognitivamente mais distribuídas e menos vulneráveis às limitações específicas associadas à dislexia.

A elaboração desses recursos requer participação ativa do professor como pesquisador de sua própria prática. Narciso e Santana (2025) defendem que metodologias educacionais contemporâneas precisam superar modelos de aplicação automática e assumir caráter investigativo permanente. O planejamento pedagógico deixa de representar sequência fixa de conteúdos e transforma-se em processo contínuo de observação, interpretação e reformulação. Tal mudança fortalece a autonomia profissional e amplia possibilidades de inovação educacional.

2.1. METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa investiga o tema *Neuropsicopedagogia aplicada à dislexia: práticas interventivas e construção de recursos pedagógicos inclusivos*, adotando procedimentos metodológicos orientados pelo rigor científico e pela interpretação crítica da produção acadêmica disponível. A construção metodológica foi organizada considerando abordagem, natureza, objetivos e procedimentos técnicos, buscando assegurar coerência entre o problema investigado, os referenciais teóricos selecionados e os caminhos analíticos empregados na investigação.

2.1.1. Abordagem Qualitativa da Pesquisa

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa por concentrar-se na interpretação dos significados presentes nas produções científicas relacionadas à neuropsicopedagogia e às intervenções educacionais voltadas à dislexia. Essa abordagem não busca mensurar variáveis nem estabelecer relações estatísticas, mas compreender como conceitos, experiências e modelos de atuação vêm sendo construídos no campo educacional e neurocientífico.

Silva et al. (2009) destacam que pesquisas qualitativas permitem aprofundar a compreensão de fenômenos complexos ao considerar dimensões históricas, sociais e subjetivas presentes na realidade investigada. Sob essa perspectiva, o estudo privilegiou leitura interpretativa dos discursos científicos, reconhecendo que os processos de aprendizagem e inclusão escolar exigem análises que ultrapassem indicadores quantitativos.

A escolha pela abordagem qualitativa decorre da necessidade de compreender os sentidos atribuídos às práticas interventivas e aos recursos pedagógicos inclusivos destinados aos estudantes com dislexia, permitindo identificar interpretações, tendências teóricas e contribuições produzidas na literatura especializada.

2.1.2. Natureza Basal da Investigação

Quanto à natureza, esta investigação classifica-se como pesquisa básica. O objetivo central concentrou-se na ampliação do conhecimento científico sobre neuropsicopedagogia aplicada à dislexia, sem direcionamento imediato para intervenção prática em contexto escolar específico.

A pesquisa básica contribui para aprofundamento conceitual e fortalecimento do campo científico ao produzir interpretações que possam sustentar futuras aplicações educacionais. O interesse esteve voltado à compreensão dos fundamentos que orientam práticas inclusivas, processos interventivos e construção de recursos pedagógicos adaptados às necessidades de estudantes com dificuldades específicas de aprendizagem.

Esse tipo de investigação permite ampliar repertórios teóricos e produzir novas leituras sobre fenômenos educacionais contemporâneos, fortalecendo a produção científica em educação inclusiva.

2.1.3. Objetivos Exploratórios e Descritivos

Em relação aos objetivos, a pesquisa assume caráter exploratório e descritivo.

O caráter exploratório fundamenta-se na busca por ampliar a compreensão sobre os conhecimentos produzidos acerca da neuropsicopedagogia aplicada à dislexia, identificando tendências investigativas, aproximações conceituais e lacunas presentes na literatura científica.

A dimensão descritiva manifesta-se pela sistematização das características observadas nos estudos analisados, permitindo apresentar modelos de intervenção, estratégias pedagógicas e recursos inclusivos discutidos pelos autores selecionados.

Creswell (2021) afirma que pesquisas exploratórias e descritivas favorecem investigações aprofundadas ao permitirem compreender fenômenos complexos por meio da integração entre diferentes fontes de informação e interpretação sistemática dos dados.

2.1.4. Pesquisa Bibliográfica como Fundamentação Científica

No que se refere aos procedimentos técnicos, adotou-se como eixo principal a pesquisa bibliográfica.

Segundo Batista e Kumada (2021), a pesquisa bibliográfica constitui procedimento investigativo baseado na localização, análise e interpretação crítica de materiais previamente publicados, permitindo construção consistente do referencial teórico e ampliação do conhecimento científico sobre determinado tema.

Foram consultados artigos científicos, livros, dissertações, documentos acadêmicos e produções indexadas em bases reconhecidas nacional e internacionalmente.

Narciso e Santana (2025) defendem que a pesquisa bibliográfica contemporânea deve ultrapassar a simples reunião de referências e promover leitura crítica capaz de identificar convergências, divergências e novas possibilidades interpretativas. Em consonância com esse entendimento, o presente estudo buscou examinar o estado da arte sobre neuropsicopedagogia e dislexia, organizando interpretações sustentadas teoricamente.

Galvão e Ricarte (2019) ressaltam que revisões bibliográficas bem conduzidas ampliam a qualidade científica ao permitir síntese analítica e aprofundamento conceitual dos fenômenos investigados.

2.1.5. Pesquisa Documental e Seleção das Fontes

Complementando a pesquisa bibliográfica, o estudo também assumiu caráter documental.

Fávero e Centenaro (2019) compreendem a pesquisa documental como estratégia metodológica baseada na utilização de registros e documentos capazes de fornecer informações relevantes para interpretação do objeto estudado.

Foram selecionadas publicações disponíveis em livros, periódicos científicos, bases eletrônicas e plataformas acadêmicas reconhecidas, incluindo CAPES, Scopus, Web of Science, SciELO, Academia Edu e Google Acadêmico.

Os critérios de inclusão consideraram atualidade das publicações, aderência temática ao objeto investigado, qualidade metodológica, relevância científica e disponibilidade integral dos textos.

Materiais duplicados, documentos sem fundamentação científica ou publicações que não apresentassem relação direta com os objetivos da investigação foram excluídos.

Para fortalecer a sistematização das buscas e assegurar transparência na seleção das fontes, foram adotados princípios metodológicos inspirados no protocolo PRISMA.

Page et al. (2021) apresentam o PRISMA 2020 como instrumento orientador para organização de revisões e rastreabilidade dos processos de identificação e seleção documental. Morales (2022) acrescenta que sua utilização contribui para reduzir vieses e ampliar confiabilidade metodológica.

2.1.6. Procedimentos de Coleta, Análise e Categorização dos Dados

A coleta de dados ocorreu mediante levantamento sistemático das publicações selecionadas, seguido de leitura exploratória, leitura analítica e registro das informações consideradas relevantes para os objetivos da pesquisa.

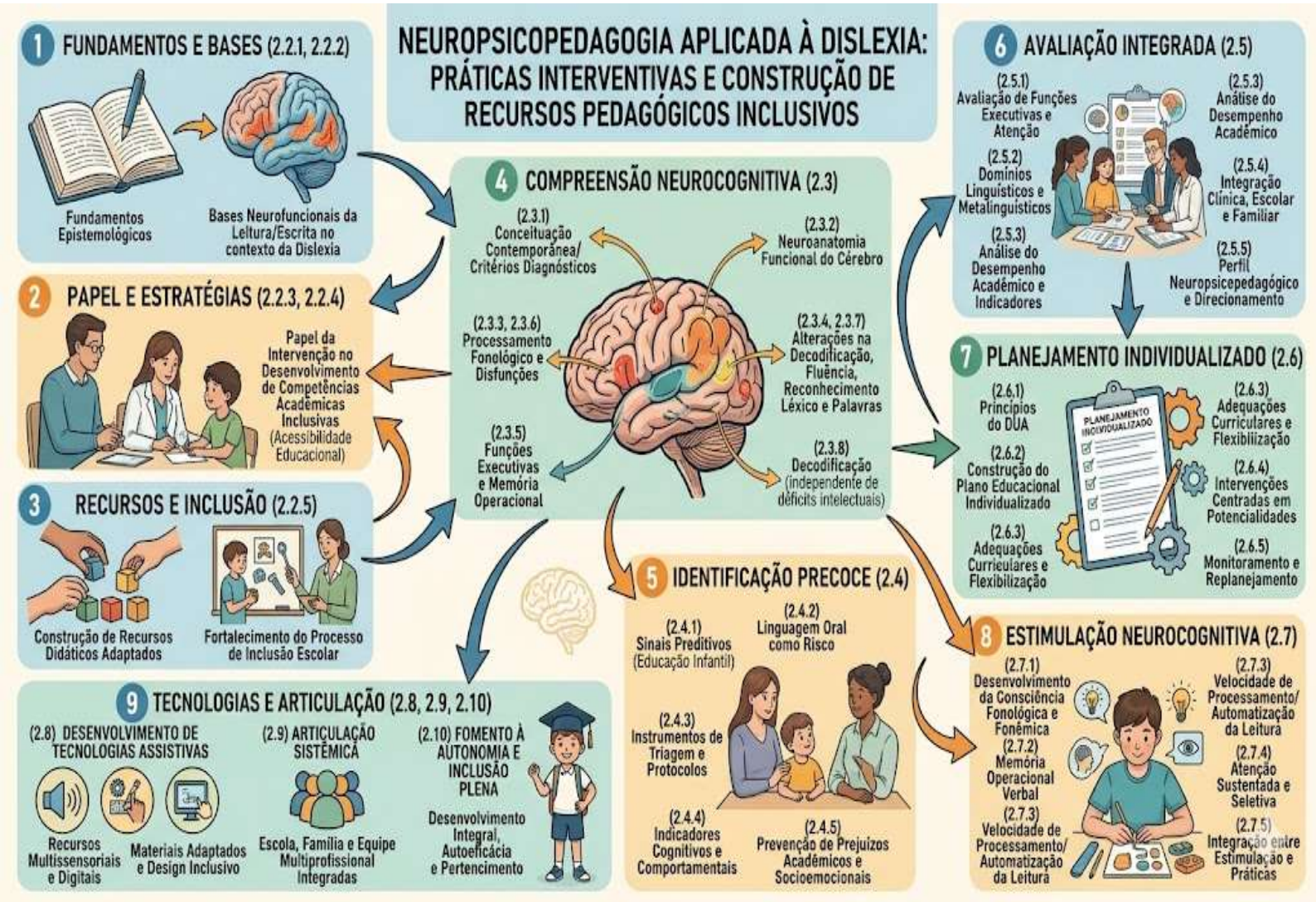
Após a seleção do corpus documental, realizou-se leitura aprofundada dos materiais com identificação de conceitos recorrentes, perspectivas teóricas predominantes, divergências interpretativas e contribuições relacionadas ao objeto investigado.

A análise foi conduzida por categorização temática e cruzamento interpretativo dos achados.

As categorias analíticas foram organizadas em quatro eixos principais: fundamentos da neuropsicopedagogia, características da dislexia, práticas interventivas e recursos pedagógicos inclusivos.

Creswell (2021) ressalta que a análise qualitativa exige sistematização criteriosa das informações e constante verificação da consistência interpretativa para evitar reducionismos e interpretações inadequadas.

A figura destaca que o tratamento dos dados buscou construir uma narrativa analítica integrada, sustentada pelo diálogo entre autores, pela comparação entre resultados e pela elaboração crítica das evidências identificadas ao longo do processo investigativo.


NEUROPSICOPEDAGOGIA APLICADA À DISLEXIA: PRÁTICAS INTERVENTIVAS E CONSTRUÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS INCLUSIVOS
1 FUNDAMENTOS E BASES (2.2.1, 2.2.2)
Fundamentos Epistemológicos
Bases Neurofuncionais da Leitura/Escrita no contexto da Dislexia
2 PAPEL E ESTRATÉGIAS (2.2.3, 2.2.4)
Papel da Intervenção no Desenvolvimento de Competências Acadêmicas Inclusivas (Acessibilidade Educacional)
3 RECURSOS E INCLUSÃO (2.2.5)
Construção de Recursos Didáticos Adaptados
Fortalecimento do Processo de Inclusão Escolar
4 COMPREENSÃO NEUROCOGNITIVA (2.3)
(2.3.1) Conceituação Contemporânea/ Critérios Diagnósticos
(2.3.2) Neuroanatomia Funcional do Cérebro
(2.3.3, 2.3.6) Processamento Fonológico e Disfunções
(2.3.4, 2.3.7) Alterações na Decodificação, Fluência, Reconhecimento Léxico e Palavras
(2.3.5) Funções Executivas e Memória Operacional
(2.3.8) Decodificação (independente de déficits intelectuais)
5 IDENTIFICAÇÃO PRECOCE (2.4)
(2.4.1) Sinais Preditivos (Educação Infantil)
(2.4.2) Linguagem Oral como Risco
(2.4.3) Instrumentos de Triagem e Protocolos
(2.4.4) Indicadores Cognitivos e Comportamentais
(2.4.5) Prevenção de Prejuízos Acadêmicos e Socioemocionais
6 AVALIAÇÃO INTEGRADA (2.5)
(2.5.1) Avaliação de Funções Executivas e Atenção
(2.5.2) Domínios Linguísticos e Metalinguísticos
(2.5.3) Análise do Desempenho Acadêmico e Indicadores
(2.5.3) Análise do Desempenho Acadêmico
(2.5.4) Integração Clínica, Escolar e Familiar
(2.5.5) Perfil Neuropsicopedagógico e Direcionamento
7 PLANEJAMENTO INDIVIDUALIZADO (2.6)
PLANEJAMENTO INDIVIDUALIZADO
(2.6.1) Princípios do DUA
(2.6.2) Construção do Plano Educacional Individualizado
(2.6.3) Adequações Curriculares e Flexibilização
(2.6.3) Adequações Curriculares e Flexibilização
(2.6.4) Intervenções Centradas em Potencialidades
(2.6.5) Monitoramento e Replanejamento
8 ESTIMULAÇÃO NEUROCOGNITIVA (2.7)
(2.7.1) Desenvolvimento da Consciência Fonológica e Fonêmica
(2.7.2) Memória Operacional Verbal
(2.7.3) Velocidade de Processamento/ Automatização da Leitura
(2.7.3) Velocidade de Processamento/ Automatização da Leitura
(2.7.4) Atenção Sustentada e Seletiva
(2.7.5) Integração entre Estimulação e Práticas
9 TECNOLOGIAS E ARTICULAÇÃO (2.8, 2.9, 2.10)
(2.8) DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS
Recursos Multissensoriais e Digitais
Materiais Adaptados e Design Inclusivo
(2.9) ARTICULAÇÃO SISTÊMICA
Escola, Família e Equipe Multiprofissional Integradas
(2.10) FOMENTO À AUTONOMIA E INCLUSÃO PLENA
Desenvolvimento Integral, Autoeficácia e Pertencimento

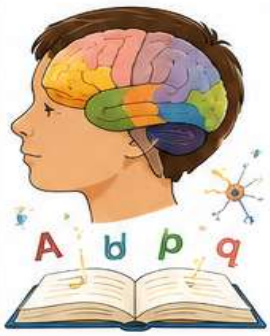
Fonte: elaboração dos autores (2026). Imagem produzida por inteligência artificial por meio da ferramenta DALL·E integrada ao ChatGPT (OpenAI), com utilização de prompt autoral.

NEUROPSICOPEDAGOGIA APLICADA À DISLEXIA:
PRÁTICAS INTERVENTIVAS E CONSTRUÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS INCLUSIVOS

2.2. NEUROPSICOPEDAGOGIA APLICADA À DISLEXIA: PRÁTICAS INTERVENTIVAS E CONSTRUÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS INCLUSIVOS

- 2.2.1. Fundamentos epistemológicos da Neuropsicopedagogia e sua interface com os transtornoo especificos de aprendizagem
- 2.2.2. Bases neurofuncionais da aprendizagem da leitura e da escrita no contexto da dislexia
- 2.2.3. Papel da intervenção neuropsicopedagógica no desenvolvimento das competências acadêmicas
- 2.2.4. Estratégias pedagógicas inclusivas para promoção da acessibilidade educacional
- 2.2.5. Construção de recursos didáticos adaptados e fortalecimento do processo de inclusão escolar

2.3. COMPREENSÃO NEUROCOGNITIVA DO TRANSTORNO: A DISLEXIA COMO TRANSTORNO ESPECÍFICO DE APRENDIZAGEM DE BASE NEUROBIOLÓGICA



- 2.3.1. Conceituação contemporânea e critérios diagnósticos da dislexia
- 2.3.2. Neuroanatomia funcional e mecanismos cerebrais envolvidos na leitura
- 2.3.3. Processamento fonológico e desenvolvimento das habilidades linguísticas
- 2.3.4. Alterações na decodificação, fluência e reconhecimento lexical
- 2.3.5. Funções executivas, memória operacional e desempenho acadêmico
- 2.3.6. Características clínicas da dislexia e disfunções no processamento fonológico
- 2.3.7. Reconhecimento preciso de palavras
- 2.3.8. Decodificação, sem associação com déficits intelectuais ou privação sociocultural

2.4. IDENTIFICAÇÃO E TRIAGEM PRECOCE: RASTREAMENTO DE INDICADORES COGNITIVOS E LINGUÍSTICOS PARA INTERVENÇÃO PREVENTIVA

- 2.4.1. Sinais preditivos da dislexia na educação infantil e anos iniciais
- 2.4.2. Desenvolvimento da linguagem oral como marcador de risco
- 2.4.3. Instrumentos de triagem e protocolos de observação escolar
- 2.4.4. Indicadores cognitivos e comportamentais associados às dificuldades de aprendizagem
- 2.4.5. Impactos da identificação precoce na prevenção de prejuízos acadêmicos e socioemocionais

2.5. AVALIAÇÃO NEUROPSICOPEDAGÓGICA INTEGRADA: ABORDAGEM MULTIDIMENSIONAL PARA COMPREENSÃO DO PERFIL DE APRENDIZAGEM

- 2.5.1. Avaliação das funções executivas e dos processos atencionais
- 2.5.2. Investigação dos domínios linguísticos e habilidades metalinguísticas
- 2.5.3. Análise do desempenho acadêmico e dos indicadores psicopedagógicos
- 2.5.4. Integração entre avaliação clínica, escolar e familiar
- 2.5.5. Elaboração do perfil neuropsicopedagógico e direcionamento interventivo

2.6. PLANEJAMENTO INTERVENTIVO INDIVIDUALIZADO: PRÁTICAS BASEADAS NO DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM (DUA)

- 2.6.1. Princípios do DUA aplicados ao atendimento do estudante com dislexia
- 2.6.2. Construção do plano educacional individualizado
- 2.6.3. Adequações curriculares e flexibilização metodológica
- 2.6.4. Intervenções centradas em potencialidades e funções preservadas
- 2.6.5. Monitoramento da evolução e replanejamento das estratégias pedagógicas

2.7. ESTIMULAÇÃO NEUROCOGNITIVA DIRECIONADA: FORTALECIMENTO DAS HABILIDADES ESSENCIAIS PARA LEITURA E ESCRITA

- 2.7.1. Desenvolvimento da consciência fonológica e consciência fonêmica
- 2.7.2. Estimulação da memória operacional verbal
- 2.7.3. Treinamento da velocidade de processamento e automatização da leitura
- 2.7.4. Intervenções voltadas à atenção sustentada e seletiva
- 2.7.5. Integração entre estimulação cognitiva e práticas pedagógicas

2.8. DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS E RECURSOS MULTISSENSORIAIS: INOVAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE EDUCACIONAL

- 2.8.1. Recursos multissensoriais aplicados ao ensino da leitura e escrita
- 2.8.2. Tecnologias assistivas digitais no atendimento ao estudante com dislexia
- 2.8.3. Materiais pedagógicos adaptados e design instrucional inclusivo
- 2.8.4. Ferramentas de leitura assistida e conversão texto-voz
- 2.8.5. Metodologias ativas e inovação pedagógica para aprendizagem significativa

2.9. ARTICULAÇÃO SISTÊMICA ENTRE ESCOLA, FAMÍLIA E EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

- 2.9.1. O papel da escola na construção de práticas inclusivas
- 2.9.2. Participação da família no acompanhamento do desenvolvimento escolar
- 2.9.3. Atuação integrada entre neuropsicopedagogo, professores e especialistas
- 2.9.4. Comunicação interdisciplinar e acompanhamento contínuo
- 2.9.5. Construção de redes colaborativas de apoio educacional

2.10. FOMENTO À AUTONOMIA E INCLUSÃO PLENA: DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DO ESTUDANTE COM DISLEXIA

- 2.10.1. Desenvolvimento da autoeficácia e percepção de competência

- 2.10.2. Estratégias para fortalecimento da autoestima e pertencimento escolar

- 2.10.3. Inclusão educacional e permanência qualificada no ensino regular

- 2.10.4. Desenvolvimento da autonomia acadêmica e autorregulação da aprendizagem

- 2.10.5. Perspectivas para uma educação inclusiva centrada nas potencialidades do estudante

INCLUIR É RECONHECER POTENCIALIDADES. INTERVIR É TRANSFORMAR APRENDIZAGENS!

2.2. NEUROPSICOPEDAGOGIA APLICADA À DISLEXIA: PRÁTICAS INTERVENTIVAS E CONSTRUÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS INCLUSIVOS

A neuropsicopedagogia aplicada à dislexia constitui um campo de investigação e atuação que busca compreender os processos de aprendizagem a partir da integração entre conhecimentos da educação, neurociências, psicologia cognitiva e estudos do desenvolvimento humano. Sua emergência responde à necessidade de superar modelos explicativos que, durante longo período, atribuíram dificuldades escolares exclusivamente a fatores pedagógicos, emocionais ou comportamentais. A consolidação desse campo ampliou o entendimento sobre os mecanismos envolvidos na aquisição da leitura e da escrita e permitiu reconhecer que diferenças no processamento cognitivo exigem estratégias educacionais específicas e cientificamente fundamentadas. Santos e Silva (2021) destacam que a contribuição da neuropsicopedagogia está na capacidade de interpretar o aprender como fenômeno multidimensional, articulando aspectos neurológicos, afetivos, sociais e pedagógicos em uma mesma estrutura de análise.

No contexto da dislexia, essa perspectiva assume relevância particular porque desloca o foco das limitações observáveis para os processos que sustentam o desempenho acadêmico. A dislexia caracteriza-se como transtorno específico de aprendizagem de origem neurobiológica que afeta principalmente habilidades relacionadas ao reconhecimento preciso e fluente das palavras, à decodificação e ao processamento fonológico. Ramus (2004) argumenta que os dados neurocientíficos não sustentam interpretações simplificadas do transtorno e indicam que diferentes perfis cognitivos podem resultar em manifestações semelhantes durante o percurso escolar. Esse entendimento exige práticas educacionais capazes de considerar singularidades individuais e evitar interpretações reducionistas associadas ao esforço ou à motivação do estudante.

A aprendizagem da leitura e da escrita depende de redes funcionais complexas que integram percepção visual, linguagem oral, memória operacional, atenção e funções executivas. Quando essas relações apresentam padrões distintos de processamento, o estudante pode enfrentar obstáculos persistentes para consolidar competências acadêmicas esperadas para sua etapa de escolarização. Silva e Godoy (2020), ao revisarem estudos de intervenção em consciência fonológica e dislexia, observaram que programas estruturados e contínuos

apresentam impacto positivo sobre desempenho leitor e desenvolvimento linguístico. De acordo com os autores (2026, grifo nosso), o aspecto mais significativo desses achados está na demonstração de que dificuldades específicas não representam impossibilidade de aprendizagem, mas indicam necessidade de reorganização das experiências educativas.

> A neuropsicopedagogia aplicada à dislexia demanda uma compreensão ampliada dos processos de aprendizagem, reconhecendo que o desenvolvimento acadêmico resulta da interação contínua entre fatores neurocognitivos, experiências escolares, mediações pedagógicas e contextos socioculturais que influenciam a construção do conhecimento ao longo da trajetória educacional. Sob essa perspectiva, as práticas interventivas deixam de assumir caráter corretivo ou exclusivamente compensatório para se constituírem como estratégias de fortalecimento das potencialidades intelectuais do estudante, permitindo que diferenças no processamento da linguagem escrita sejam acolhidas como elementos que exigem reorganização das experiências de ensino e não como indicadores de incapacidade ou limitação permanente (Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira, 2026, grifo nosso).

> A compreensão contemporânea da dislexia exige reconhecer que os processos envolvidos na leitura e na escrita ultrapassam explicações centradas apenas no desempenho escolar observável e demandam interpretações que articulem funcionamento cognitivo, singularidades individuais e possibilidades educativas concretas. Nesse cenário, as intervenções neuropsicopedagógicas assumem relevância por promoverem experiências de aprendizagem capazes de favorecer autonomia intelectual, reconstrução da relação com o conhecimento e desenvolvimento progressivo das competências acadêmicas por meio de práticas planejadas e sensíveis às necessidades de cada estudante (Simone Helen Drumond Ischkanian, 2026, grifo nosso).

> A construção de recursos pedagógicos inclusivos requer transformação das concepções tradicionais de ensino para que o currículo deixe de operar como mecanismo de uniformização e passe a constituir espaço de múltiplas possibilidades de acesso ao conhecimento. Tal perspectiva pressupõe elaboração de materiais, estratégias e percursos educativos capazes de contemplar diferentes formas de aprender, respeitando ritmos cognitivos distintos e ampliando oportunidades de participação ativa no cotidiano escolar sem reduzir a complexidade dos conteúdos ou limitar expectativas de desenvolvimento intelectual (Gladys Nogueira Cabral, 2026, grifo nosso).

> O desenvolvimento das competências acadêmicas em estudantes com dislexia depende da implementação de intervenções fundamentadas em acompanhamento contínuo, observação criteriosa das respostas educacionais e construção de ambientes que favoreçam experimentação, confiança e permanência diante dos desafios escolares. Nessa direção, o trabalho neuropsicopedagógico fortalece não apenas habilidades relacionadas à leitura e à escrita, mas também processos de autorregulação, organização cognitiva e elaboração de estratégias que permitem ao estudante ampliar sua capacidade de compreender, interpretar e produzir conhecimento de maneira cada vez mais autônoma (Silvana Nascimento de Carvalho, 2026, grifo nosso).

> A elaboração de recursos didáticos adaptados representa prática pedagógica fundamentada na democratização do acesso ao conhecimento e na valorização da diversidade dos modos de aprender presentes no espaço escolar. Recursos construídos sob perspectiva inclusiva não têm como finalidade simplificar conteúdos ou reduzir exigências acadêmicas, mas criar condições para que diferentes perfis cognitivos encontrem caminhos efetivos de participação, compreensão e construção intelectual, favorecendo experiências educativas mais significativas e socialmente comprometidas com o direito à aprendizagem (Idênis Glória Belchior, 2026, grifo nosso).

> A inclusão escolar adquire sentido efetivo quando deixa de ser compreendida como simples presença física do estudante na instituição educativa e passa a representar compromisso permanente com reorganização das práticas pedagógicas, das relações escolares e dos modos de construção do conhecimento. Essa compreensão exige reconhecer que a diversidade cognitiva constitui característica inerente à condição humana e que os processos educativos devem ser planejados para acolher diferentes trajetórias de aprendizagem, promovendo pertencimento, participação e desenvolvimento integral (Sygride Nascimento de Carvalho, 2026, grifo nosso).

> O diálogo entre neurociências e educação amplia significativamente as possibilidades de interpretação dos fenômenos relacionados à aprendizagem ao oferecer instrumentos conceituais que permitem compreender mecanismos envolvidos na aquisição da leitura e da escrita sem reduzir o sujeito às categorias diagnósticas ou às limitações identificadas durante o percurso escolar. O conhecimento produzido nesse encontro interdisciplinar fortalece práticas educativas mais sensíveis às singularidades cognitivas e contribui para elaboração de intervenções pedagogicamente consistentes e cientificamente fundamentadas (Gabriel Nascimento de Carvalho, 2026, grifo nosso).

> A efetividade das práticas neuropsicopedagógicas voltadas à dislexia está diretamente relacionada à capacidade de integrar recursos pedagógicos, acompanhamento especializado, mediação docente e estratégias educacionais capazes de transformar experiências escolares em oportunidades concretas de desenvolvimento humano. Quando concebidas como processos permanentes de construção e reconstrução das possibilidades de aprender, essas intervenções favorecem fortalecimento da autonomia acadêmica, ampliação da participação escolar e consolidação de trajetórias educacionais mais inclusivas, equitativas e comprometidas com a valorização das potencialidades individuais (Sandro Garabed Ischkanian, 2026, grifo nosso).

A intervenção neuropsicopedagógica surge como estratégia de mediação capaz de aproximar conhecimento científico e prática escolar. Seu objetivo não se restringe ao enfrentamento das dificuldades acadêmicas já instaladas, mas envolve identificação precoce de sinais de risco, fortalecimento das funções cognitivas relacionadas à aprendizagem e desenvolvimento de estratégias compensatórias que ampliem autonomia intelectual. Barnabé et al. (2026) evidenciam que intervenções realizadas nos anos iniciais do ensino fundamental favorecem melhores resultados quando articulam avaliação contínua, planejamento pedagógico e acompanhamento sistemático do progresso do estudante. A qualidade da intervenção depende menos da quantidade de atividades aplicadas e mais da coerência entre objetivos educacionais e necessidades identificadas.

A resposta à intervenção consolidou-se como modelo relevante nesse cenário por permitir acompanhamento gradual do desempenho acadêmico e tomada de decisões baseada em evidências observadas ao longo do processo educativo. Medda et al. (2024) demonstram que abordagens fundamentadas nesse modelo favorecem identificação mais precisa do risco para dislexia e permitem intervenções antes da consolidação de dificuldades persistentes. Essa lógica rompe com modelos centrados exclusivamente no diagnóstico tardio e fortalece práticas preventivas que ampliam oportunidades de aprendizagem.

Entre as práticas frequentemente mobilizadas pela neuropsicopedagogia destacam-se intervenções direcionadas à consciência fonológica, desenvolvimento da nomeação rápida,

fortalecimento da memória de trabalho e ampliação das funções executivas. Capellini e Santos (2020) verificaram que programas estruturados de remediação associados ao treino de leitura e velocidade de acesso lexical produziram resultados clinicamente significativos em escolares com dislexia. O impacto dessas intervenções não se restringe ao aumento do desempenho em tarefas específicas, alcançando também aspectos relacionados à confiança acadêmica e à permanência do estudante nas atividades escolares.

A construção de recursos pedagógicos inclusivos representa dimensão indispensável para transformar conhecimento científico em práticas concretas de ensino. Recursos inclusivos não correspondem à simplificação curricular nem à redução das expectativas educacionais. Seu propósito consiste em ampliar formas de acesso ao conteúdo e criar condições para que diferentes perfis cognitivos participem ativamente das experiências escolares. Rodrigues e Ciasca (2016) ressaltam que a adaptação de estratégias didáticas favorece reconhecimento das potencialidades dos estudantes e reduz processos de exclusão frequentemente invisíveis no cotidiano escolar.

Os materiais multissensoriais ocupam papel relevante por permitirem integração entre estímulos auditivos, visuais e manipulativos. A utilização combinada de diferentes canais de aprendizagem amplia possibilidades de compreensão e favorece consolidação de habilidades relacionadas à leitura e à escrita. Recursos como organizadores gráficos, jogos pedagógicos estruturados, mapas conceituais e atividades graduadas tornam-se instrumentos de mediação capazes de responder às necessidades específicas dos estudantes sem comprometer a complexidade conceitual do currículo.

As tecnologias educacionais também ampliaram o repertório de possibilidades interventivas no campo da dislexia. Cidrim et al. (2025), ao revisarem intervenções baseadas em tecnologia, identificaram potencial significativo no uso de plataformas digitais, recursos interativos e ferramentas adaptativas para personalização da aprendizagem. O valor desses instrumentos está relacionado à possibilidade de flexibilizar percursos educativos e oferecer feedback contínuo ao estudante. A incorporação da tecnologia, entretanto, exige planejamento pedagógico consistente e alinhamento com objetivos educacionais claramente definidos.

A consolidação de práticas neuropsicopedagógicas aplicadas à dislexia exige transformação mais ampla da cultura escolar. A inclusão não se concretiza pela presença isolada de recursos ou intervenções especializadas, mas pela construção de ambientes capazes de reconhecer diferenças cognitivas como parte legítima da experiência educativa. A articulação entre conhecimento científico, planejamento pedagógico e compromisso institucional fortalece trajetórias escolares mais acessíveis e amplia possibilidades de participação acadêmica. A neuropsicopedagogia contribui para esse movimento ao propor

leitura integrada do aprender, reconhecendo que o desenvolvimento humano não ocorre por caminhos únicos, mas por percursos diversos que podem ser potencializados por práticas educativas sensíveis às singularidades de cada estudante.

2.2.1. Fundamentos epistemológicos da Neuropsicopedagogia e sua interface com os transtornos específicos de aprendizagem

A neuropsicopedagogia consolidou-se como campo de conhecimento voltado à interpretação dos processos de aprendizagem mediante articulação entre fundamentos da educação, pressupostos da psicologia cognitiva e contribuições oriundas das neurociências. Sua constituição epistemológica não corresponde à sobreposição mecânica de disciplinas, mas à elaboração de uma estrutura interpretativa capaz de compreender o sujeito em sua dimensão biológica, intelectual e sociocultural. Santos e Silva (2021) argumentam que esse campo amplia a compreensão do ato de aprender ao reconhecer que desempenho acadêmico, funcionamento cognitivo e experiências educacionais constituem processos mutuamente dependentes. A emergência dessa perspectiva rompe com modelos escolares centrados exclusivamente em resultados e desloca o foco para os mecanismos envolvidos na construção do conhecimento. Tal reorganização conceitual amplia possibilidades de leitura sobre dificuldades persistentes presentes no contexto escolar.

Os transtornos específicos de aprendizagem desafiaram por décadas interpretações educacionais tradicionais sustentadas por expectativas homogêneas de desenvolvimento acadêmico. A literatura contemporânea passou a reconhecer que determinadas dificuldades permanecem mesmo diante de oportunidades adequadas de ensino e níveis preservados de inteligência geral. Ramus (2004) propôs releitura dos dados neurobiológicos relacionados à dislexia ao demonstrar que diferentes trajetórias cognitivas podem produzir manifestações semelhantes durante o processo de escolarização. Essa interpretação contribuiu para enfraquecer perspectivas deterministas e fortaleceu modelos que valorizam singularidades cognitivas. O reconhecimento da heterogeneidade funcional modificou profundamente práticas avaliativas e estratégias de intervenção.

O fortalecimento epistemológico da neuropsicopedagogia também produziu efeitos relevantes sobre a forma como a escola interpreta diferenças de aprendizagem. Modelos educativos historicamente estruturados em padrões fixos de desempenho frequentemente transformaram particularidades cognitivas em indicadores de incapacidade ou insuficiência escolar. Rodrigues e Ciasca (2016) observaram que estudantes com dislexia permanecem frequentemente expostos a interpretações equivocadas que retardam identificação e reduzem oportunidades de intervenção qualificada. O problema não reside apenas na presença da

dificuldade leitora, mas na ausência de mecanismos institucionais capazes de reconhecer modos diversos de aprender. A atuação neuropsicopedagógica introduz leitura mais sofisticada das relações entre cognição e escolarização.

O debate epistemológico também exige reflexão crítica sobre os limites da utilização indiscriminada de conceitos neurocientíficos em contextos educacionais. A expansão do interesse pelas bases cerebrais da aprendizagem produziu interpretações simplificadas que, em alguns casos, transformaram descobertas científicas em prescrições pedagógicas generalizantes. Barnabé et al. (2026) ressaltam que intervenções neuropsicopedagógicas eficazes dependem de articulação crítica entre conhecimentos científicos e observação contextualizada do estudante. O valor do campo não está em localizar explicações definitivas para o desempenho escolar, mas em produzir interpretações mais amplas sobre os processos envolvidos no aprender.

A interface entre neuropsicopedagogia e transtornos específicos de aprendizagem permite compreender que inclusão educacional exige mais do que adaptações superficiais do currículo. Cruz (2019) destaca que práticas educacionais consistentes dependem de planejamento capaz de reconhecer potencialidades cognitivas e reorganizar experiências escolares de forma responsiva. O estudante deixa de ocupar posição passiva diante do processo educativo e passa a participar de trajetórias construídas com base em suas formas particulares de elaboração do conhecimento. O desenvolvimento acadêmico passa então a ser interpretado como fenômeno relacional, dinâmico e permanentemente reconstruído.

2.2.2. Bases neurofuncionais da aprendizagem da leitura e da escrita no contexto da dislexia

A leitura e a escrita constituem processos de elevada complexidade cognitiva, envolvendo integração contínua entre sistemas perceptivos, linguísticos e executivos. A aprendizagem dessas competências exige coordenação entre reconhecimento visual, processamento fonológico, memória operacional e mecanismos de monitoramento cognitivo. Ramus (2004) demonstrou que a dislexia não pode ser compreendida como dificuldade isolada de decodificação, mas como manifestação resultante de padrões específicos de processamento relacionados à linguagem escrita. Essa interpretação deslocou abordagens centradas exclusivamente em rendimento escolar observável e fortaleceu investigações sobre mecanismos subjacentes ao desempenho leitor. A aprendizagem passou a ser compreendida como construção dinâmica sustentada por múltiplas interações neurofuncionais.

Entre os componentes mais investigados encontra-se a consciência fonológica, entendida como capacidade de identificar e manipular estruturas sonoras da linguagem. Estudos revisados por Silva e Godoy (2020) indicaram que intervenções orientadas ao fortalecimento

dessa habilidade apresentam resultados consistentes sobre precisão leitora e desenvolvimento da escrita. A relevância desse componente decorre de sua participação direta na associação entre representação sonora e registro gráfico. Quando dificuldades persistem nesse nível de processamento, o esforço cognitivo necessário para leitura tende a aumentar e comprometer progressivamente a compreensão textual.

A velocidade de acesso lexical representa dimensão particularmente relevante para compreensão das manifestações da dislexia. Capellini e Santos (2020) identificaram efeitos positivos em programas que integraram nomeação rápida e práticas sistemáticas de leitura, produzindo avanços relacionados à automatização dos processos linguísticos. O ganho observado não se restringe ao aumento da rapidez, mas envolve reorganização funcional da forma como informações são recuperadas durante a atividade leitora. Essa mudança reduz sobrecarga cognitiva e amplia disponibilidade de recursos mentais para compreensão.

As funções executivas participam diretamente do desenvolvimento das competências de leitura e escrita por sustentarem planejamento, atenção seletiva e monitoramento do desempenho acadêmico. Gomides et al. (2014) observaram que intervenções capazes de estimular componentes executivos favorecem permanência em tarefas escolares e ampliação da autonomia intelectual. A compreensão da dislexia sob perspectiva neurofuncional exige reconhecer que o desempenho leitor depende da integração contínua entre processos linguísticos e autorregulatórios.

A interpretação neurofuncional da aprendizagem não reduz a experiência escolar ao funcionamento cerebral isolado. O desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita ocorre em contextos educativos concretos, atravessados por mediações pedagógicas e experiências socioculturais. A neuropsicopedagogia incorpora essa compreensão ao propor intervenções orientadas pela integração entre conhecimento científico e realidade educacional.

2.2.3. Papel da intervenção neuropsicopedagógica no desenvolvimento das competências acadêmicas

A intervenção neuropsicopedagógica ocupa lugar central nas discussões contemporâneas sobre inclusão e aprendizagem por propor estratégias fundamentadas na compreensão integrada entre funcionamento cognitivo e experiências educacionais. Seu objetivo não consiste em corrigir comportamentos escolares isolados, mas em criar condições para que o estudante desenvolva recursos internos capazes de sustentar percursos acadêmicos mais consistentes. Barnabé et al. (2026) demonstram que intervenções direcionadas aos estudantes com dislexia produzem resultados mais significativos quando articulam avaliação contínua, acompanhamento sistemático e reorganização das práticas pedagógicas. A efetividade

do processo está relacionada à capacidade de reconhecer necessidades específicas sem transformar diferenças cognitivas em marcadores permanentes de limitação. O trabalho interventivo assume caráter construtivo ao ampliar possibilidades de participação e desenvolvimento intelectual.

A construção das competências acadêmicas exige compreensão ampliada do conceito de aprendizagem, considerando que avanços escolares dependem tanto de habilidades cognitivas quanto da relação subjetiva estabelecida com o conhecimento. Em muitos casos, estudantes com dislexia desenvolvem estratégias de evitação diante de experiências repetidas de insucesso escolar, o que interfere diretamente na consolidação de competências formais. Santos e Silva (2021) ressaltam que a neuropsicopedagogia contribui para reconstruir vínculos com o processo educativo ao favorecer experiências de aprendizagem mais ajustadas às possibilidades do estudante. O fortalecimento da autonomia acadêmica emerge quando o sujeito percebe que dificuldades não anulam sua capacidade de produzir conhecimento. A intervenção, nesse contexto, opera também como espaço de ressignificação da experiência escolar.

Entre os elementos frequentemente mobilizados pelas práticas neuropsicopedagógicas destacam-se exercícios voltados ao desenvolvimento da atenção sustentada, ampliação da memória operacional, fortalecimento da consciência fonológica e organização das funções executivas. Capellini e Santos (2020) observaram que programas estruturados de remediação favorecem avanços significativos em leitura quando associam estimulação cognitiva e acompanhamento pedagógico sistemático. O aspecto mais relevante dessas práticas encontra-se na construção gradual de mecanismos de autorregulação que permitem ao estudante reconhecer seus próprios processos de aprendizagem. O desempenho acadêmico passa a ser compreendido como resultado de competências progressivamente elaboradas e não como expressão fixa de potencial intelectual.

A lógica da intervenção contemporânea deslocou-se de modelos centrados exclusivamente no diagnóstico para abordagens que valorizam acompanhamento contínuo e tomada de decisão baseada em evidências educacionais. Medda et al. (2024) destacam que o modelo de resposta à intervenção favorece identificação precoce de dificuldades persistentes e permite reorganizar estratégias antes da consolidação de prejuízos acadêmicos mais amplos. Essa perspectiva altera o papel da escola, que deixa de atuar apenas como espaço de encaminhamento e passa a assumir função ativa no acompanhamento dos processos de aprendizagem. O estudante torna-se participante de um percurso de desenvolvimento continuamente observado e reinterpretado.

O potencial transformador da intervenção neuropsicopedagógica depende de articulação consistente entre escola, família e profissionais envolvidos no acompanhamento educacional. Intervenções isoladas tendem a produzir resultados limitados quando não encontram continuidade nos diferentes contextos de desenvolvimento do estudante.

A construção das competências acadêmicas requer coerência entre expectativas educacionais, formas de mediação e reconhecimento das singularidades cognitivas. O trabalho neuropsicopedagógico alcança maior profundidade quando transforma o cotidiano escolar em espaço de experimentação, confiança intelectual e fortalecimento das capacidades de aprender.

2.2.4. Estratégias pedagógicas inclusivas para promoção da acessibilidade educacional

A acessibilidade educacional constitui princípio estruturante das políticas e práticas voltadas à garantia do direito à aprendizagem em contextos marcados pela diversidade cognitiva. A presença do estudante na escola não assegura, por si só, participação efetiva nos processos de construção do conhecimento. Cruz (2019) argumenta que estratégias inclusivas dependem da capacidade institucional de reorganizar experiências pedagógicas sem reduzir expectativas de desenvolvimento. O conceito de acessibilidade amplia-se quando deixa de ser entendido apenas como adaptação física e passa a incorporar condições cognitivas, metodológicas e comunicacionais. A escola inclusiva exige revisão dos próprios critérios utilizados para definir sucesso acadêmico.

Estratégias pedagógicas orientadas pela inclusão pressupõem reconhecimento de múltiplos caminhos para acesso ao conhecimento. Recursos visuais, organização diferenciada do tempo pedagógico, práticas colaborativas e flexibilização dos modos de avaliação constituem exemplos de reorganização das experiências escolares. Rodrigues e Ciasca (2016) destacam que estudantes com dislexia apresentam melhor desempenho quando encontram ambientes capazes de diversificar formas de apresentação e expressão dos conteúdos. A valorização da pluralidade metodológica reduz barreiras invisíveis frequentemente presentes no cotidiano escolar. O currículo deixa de funcionar como instrumento de homogeneização.

A construção de ambientes acessíveis exige mudança na compreensão do papel docente. O professor deixa de ocupar posição centrada na transmissão uniforme de conteúdos e assume função de mediador que interpreta processos, ajusta estratégias e acompanha percursos individuais de aprendizagem. Barnabé et al. (2026) observam que intervenções inclusivas tornam-se mais consistentes quando o planejamento pedagógico incorpora análise contínua das respostas apresentadas pelos estudantes. A mediação qualificada produz impacto direto sobre engajamento, permanência e desenvolvimento acadêmico.

O uso de recursos tecnológicos ampliou possibilidades para criação de ambientes educacionais mais responsivos às diferenças cognitivas. Cidrim et al. (2025), ao revisarem intervenções tecnológicas aplicadas à dislexia, identificaram crescimento de ferramentas capazes de adaptar tarefas e oferecer percursos personalizados de aprendizagem. O valor desses recursos não está apenas em sua inovação técnica, mas na possibilidade de ampliar autonomia e participação dos estudantes. A tecnologia produz efeitos mais consistentes quando integrada a objetivos pedagógicos claramente definidos.

A promoção da acessibilidade educacional exige compromisso institucional contínuo e compreensão de que inclusão não corresponde à criação de percursos paralelos para determinados grupos. A diversidade de aprendizagem constitui característica constitutiva da experiência escolar e deve orientar planejamento, avaliação e construção curricular. Estratégias inclusivas tornam-se efetivas quando reconhecem diferenças como fonte de produção de conhecimento e não como obstáculos à escolarização.

2.2.5. Construção de recursos didáticos adaptados e fortalecimento do processo de inclusão escolar

A construção de recursos didáticos adaptados representa dimensão estratégica da atuação neuropsicopedagógica por possibilitar aproximação entre objetivos curriculares e necessidades concretas dos estudantes. O desenvolvimento desses materiais exige análise criteriosa das demandas cognitivas envolvidas em cada atividade escolar. Barnabé et al. (2026) demonstram que recursos elaborados com intencionalidade pedagógica favorecem permanência nas tarefas e fortalecimento das competências acadêmicas. O recurso adaptado não substitui aprendizagem nem simplifica indiscriminadamente o conteúdo. Sua função consiste em reorganizar caminhos de acesso ao conhecimento.

A adaptação didática requer compreensão de que dificuldades específicas de aprendizagem não eliminam potencial de desenvolvimento intelectual. Recursos eficazes são construídos para ampliar possibilidades de compreensão sem reduzir densidade conceitual dos conteúdos escolares. Santos e Silva (2021) destacam que práticas neuropsicopedagógicas orientadas pela valorização das potencialidades produzem experiências educacionais mais significativas. O estudante passa a ocupar posição ativa diante das atividades propostas e desenvolve maior percepção de competência. Materiais multissensoriais têm recebido atenção crescente por permitirem integração entre diferentes formas de processamento da informação. Silva e Godoy (2020) identificaram resultados positivos em intervenções que combinam estímulos auditivos, visuais e manipulativos para fortalecimento das habilidades relacionadas à leitura.

Os recursos digitais também vêm assumindo papel relevante na construção de ambientes escolares inclusivos, especialmente diante da necessidade de ampliar possibilidades de acesso ao conhecimento para estudantes que apresentam trajetórias diferenciadas de aprendizagem. Cidrim et al. (2025) destacam que plataformas adaptativas, aplicações interativas e tecnologias educacionais mediadas por recursos digitais favorecem acompanhamento mais individualizado e ampliam o engajamento acadêmico ao permitir reorganização dos percursos educativos conforme necessidades específicas. O potencial dessas ferramentas reside na possibilidade de flexibilizar formas de apresentação dos conteúdos, oferecer feedback contínuo e criar experiências pedagógicas mais responsivas às características cognitivas dos estudantes com dislexia. Entretanto, a incorporação tecnológica não deve ser compreendida como solução automática para desafios educacionais historicamente constituídos.

A presença da tecnologia em contextos inclusivos também produz transformações na atuação docente e na própria organização das relações pedagógicas. O professor deixa de ocupar função exclusivamente centrada na transmissão do conteúdo e assume papel de mediador responsável por interpretar evidências de aprendizagem, selecionar estratégias adequadas e orientar o estudante na construção de percursos mais autônomos. Recursos digitais voltados ao desenvolvimento da leitura, organização textual, reconhecimento fonológico e ampliação das funções executivas podem favorecer experiências acadêmicas mais acessíveis quando integrados ao planejamento escolar. Cidrim et al. (2025) destacam que a efetividade dessas práticas depende da formação docente para leitura crítica das ferramentas disponíveis e para tomada de decisões fundamentadas em critérios educacionais e não apenas em tendências tecnológicas.

O fortalecimento do processo de inclusão escolar depende da integração entre recursos didáticos, formação docente e reorganização das práticas institucionais, reconhecendo que mudanças educacionais sustentáveis exigem transformação estrutural e não apenas introdução pontual de novos instrumentos. Recursos tecnológicos produzem resultados mais consistentes quando inseridos em culturas escolares que valorizam diversidade, acompanhamento contínuo e flexibilidade pedagógica. A construção de ambientes verdadeiramente inclusivos requer compromisso institucional com desenvolvimento profissional dos educadores, revisão das formas de avaliação e ampliação dos espaços de participação dos estudantes. Cidrim et al. (2025) destacam que os recursos digitais deixam de representar apenas suporte operacional e passam a constituir elementos mediadores de experiências educativas capazes de favorecer pertencimento, autonomia intelectual e ampliação das oportunidades de aprendizagem para estudantes com dislexia.

2.3. A DISLEXIA COMO TRANSTORNO ESPECÍFICO DE APRENDIZAGEM DE BASE NEUROBIOLÓGICA

A compreensão contemporânea da dislexia deslocou significativamente o debate educacional e científico das interpretações centradas no fracasso escolar para abordagens fundamentadas na investigação dos mecanismos cognitivos e neurobiológicos envolvidos na aprendizagem da linguagem escrita. Durante extensos períodos históricos, dificuldades persistentes na leitura foram frequentemente associadas à falta de esforço, limitações intelectuais ou inadequações pedagógicas, produzindo interpretações reducionistas que invisibilizavam a complexidade do fenômeno. Ramus (2004) propôs uma reinterpretação dos dados neurobiológicos relacionados à dislexia ao evidenciar que diferenças observadas no processamento da linguagem escrita derivam de padrões específicos de funcionamento cerebral e não de déficits globais de inteligência. Tal perspectiva inaugurou uma compreensão mais refinada do transtorno ao reconhecer que o desempenho leitor resulta da interação entre sistemas cognitivos altamente especializados.

A abordagem neurocognitiva considera que aprender a ler implica reorganizações funcionais que integram linguagem oral, atenção, memória, percepção visual e mecanismos executivos responsáveis pela coordenação das demandas acadêmicas. Nesse contexto, dificuldades persistentes deixam de ser interpretadas como manifestações isoladas e passam a ser compreendidas como expressões de alterações em circuitos envolvidos na automatização da leitura. Rodrigues e Ciasca (2016) destacam que a identificação adequada da dislexia exige observação criteriosa das habilidades acadêmicas associada à análise dos processos cognitivos subjacentes ao desempenho escolar. O reconhecimento dessa condição amplia possibilidades de intervenção e favorece construção de ambientes educativos mais responsivos às diferenças individuais.

A literatura recente reforça que o entendimento neurocognitivo da dislexia não conduz à medicalização da educação nem à substituição da ação pedagógica por interpretações biológicas deterministas. Barnabé et al. (2026) demonstram que intervenções educacionais orientadas por conhecimentos neuropsicopedagógicos produzem avanços mais consistentes quando articulam evidências científicas e mediação escolar qualificada. A leitura passa a ser concebida como habilidade construída mediante relações dinâmicas entre funcionamento

cerebral e experiências culturais, exigindo práticas educativas que reconheçam múltiplos percursos de aprendizagem. Essa interpretação amplia o horizonte das políticas inclusivas e fortalece modelos de escolarização comprometidos com equidade acadêmica.

2.3.1. Conceituação contemporânea e critérios diagnósticos da dislexia

A definição contemporânea da dislexia consolidou entendimento segundo o qual o transtorno corresponde a uma condição específica de aprendizagem caracterizada por dificuldades persistentes relacionadas à precisão e fluência na leitura, frequentemente acompanhadas por alterações na decodificação e na ortografia. O avanço das pesquisas permitiu abandonar modelos classificatórios baseados exclusivamente na discrepância entre inteligência e rendimento escolar. Cruz (2019) destaca que a identificação da dislexia exige análise ampla do funcionamento acadêmico, das condições de escolarização e das manifestações cognitivas relacionadas ao processamento da linguagem escrita. Essa mudança conceitual permitiu reconhecer que estudantes com desempenho intelectual preservado podem apresentar obstáculos significativos na aquisição da leitura.

Os critérios diagnósticos atuais não se limitam à observação de erros escolares ou desempenho insuficiente em avaliações formais. A compreensão contemporânea exige acompanhamento longitudinal, análise do histórico educacional e exclusão de fatores que possam explicar secundariamente as dificuldades observadas. Medda et al. (2024) ressaltam que modelos baseados em resposta à intervenção ampliam precisão na identificação do risco para dislexia ao permitir observação do comportamento acadêmico diante de estratégias sistematicamente planejadas. O diagnóstico passa a representar processo interpretativo sustentado por múltiplas fontes de evidência e não simples classificação clínica.

A complexidade diagnóstica também decorre da heterogeneidade das manifestações observadas entre estudantes com dislexia. Algumas trajetórias evidenciam maior comprometimento da velocidade leitora, enquanto outras revelam dificuldades predominantes relacionadas ao reconhecimento lexical ou à precisão fonológica. Ramus (2004) argumenta que essa diversidade funcional impede generalizações simplificadas e reforça necessidade de avaliações individualizadas. O reconhecimento das diferenças internas do transtorno contribui para construção de intervenções mais responsivas e reduz riscos de interpretações homogêneas.

Os avanços na compreensão diagnóstica produziram mudanças importantes no contexto escolar ao demonstrar que dificuldades persistentes de leitura não podem ser confundidas com ausência de interesse ou limitação intelectual. Santos e Silva (2021) observam que o reconhecimento adequado das manifestações da dislexia favorece reorganização das práticas pedagógicas e ampliação das oportunidades de aprendizagem. O diagnóstico deixa de

representar instrumento de rotulação para assumir função orientadora no planejamento educacional.

A interpretação contemporânea da dislexia também incorpora dimensões éticas relacionadas ao direito de aprender e ao reconhecimento das singularidades cognitivas. A identificação responsável do transtorno exige evitar classificações precipitadas e assegurar processos avaliativos comprometidos com desenvolvimento integral do estudante. O conhecimento produzido pelas pesquisas neurocognitivas fortalece práticas educacionais mais sensíveis à diversidade dos percursos escolares.

2.3.2. Neuroanatomia funcional e mecanismos cerebrais envolvidos na leitura

A leitura constitui uma conquista cultural relativamente recente na história humana e depende da reorganização funcional de sistemas cerebrais originalmente relacionados a diferentes modalidades de processamento cognitivo. O desenvolvimento dessa habilidade exige integração contínua entre áreas responsáveis pelo reconhecimento visual, interpretação linguística, memória e coordenação executiva. Ramus (2004) demonstrou que diferenças observadas em leitores com dislexia estão relacionadas a padrões específicos de ativação funcional e não à ausência global de competência cognitiva. A aprendizagem da leitura emerge da construção progressiva de conexões capazes de transformar símbolos gráficos em unidades linguísticas dotadas de significado.

A neuroanatomia funcional da leitura envolve participação coordenada de regiões temporais, parietais e occipitais que atuam conjuntamente durante reconhecimento e interpretação do material escrito. Alterações na eficiência dessa integração podem produzir impacto direto sobre velocidade de leitura, precisão e automatização dos processos envolvidos. Capellini e Santos (2020) indicam que intervenções direcionadas à remediação leitora favorecem reorganizações funcionais capazes de ampliar desempenho acadêmico. O funcionamento cerebral permanece sensível às experiências educativas e responde às oportunidades de estimulação.

A dinâmica cerebral envolvida na leitura evidencia que o desempenho acadêmico não decorre exclusivamente da presença de estruturas anatômicas preservadas, mas da qualidade das conexões estabelecidas durante o desenvolvimento. A experiência escolar exerce papel decisivo na consolidação dessas redes funcionais e influencia a eficiência dos mecanismos relacionados à linguagem escrita. Silva e Godoy (2020) observaram que programas de intervenção em consciência fonológica produzem efeitos positivos sobre habilidades leitoras justamente por favorecerem reorganizações cognitivas associadas ao processamento linguístico.

A compreensão dos mecanismos cerebrais envolvidos na leitura também contribui para revisão de expectativas educacionais frequentemente construídas a partir da ideia de desenvolvimento uniforme. Estudantes com dislexia não apresentam incapacidade para aprender, mas formas particulares de organizar processos necessários à aquisição da linguagem escrita. Rodrigues e Ciasca (2016) destacam que reconhecer essa diversidade funcional permite elaboração de práticas pedagógicas mais adequadas às necessidades acadêmicas.

O conhecimento neuroanatômico aplicado à educação não deve ser utilizado como instrumento de previsão rígida do desempenho escolar. Seu potencial encontra-se na capacidade de ampliar compreensão sobre os processos envolvidos na aprendizagem e subsidiar intervenções educacionais mais consistentes. A articulação entre neurociências e neuropsicopedagogia fortalece abordagens inclusivas comprometidas com desenvolvimento humano e acesso qualificado ao conhecimento.

2.3.3. Processamento fonológico e desenvolvimento das habilidades linguísticas

O processamento fonológico ocupa posição central na compreensão neurocognitiva da dislexia por constituir um dos mecanismos responsáveis pela transformação da linguagem oral em representação escrita. O desenvolvimento da leitura exige que o estudante reconheça, manipule e associe unidades sonoras aos respectivos registros gráficos, processo que envolve elevada coordenação entre percepção auditiva, memória verbal e organização linguística. Silva e Godoy (2020), ao analisarem estudos de intervenção em consciência fonológica e dislexia, observaram que dificuldades persistentes nessa dimensão estão frequentemente associadas à redução da precisão leitora e ao comprometimento da automatização da leitura. O impacto dessas alterações ultrapassa tarefas específicas e alcança atividades acadêmicas que dependem do acesso eficiente à linguagem.

As habilidades fonológicas começam a ser estruturadas antes do início formal da alfabetização e continuam sendo refinadas durante todo o percurso escolar. O reconhecimento de sílabas, segmentação de palavras e identificação de sons compartilhados constituem experiências que sustentam a construção das competências leitoras posteriores. Capellini e Santos (2020) demonstram que programas estruturados voltados ao fortalecimento da nomeação rápida e da leitura favorecem reorganização das habilidades linguísticas e produzem ganhos significativos na eficiência do processamento verbal. Esses resultados reforçam a compreensão de que a aprendizagem da leitura depende da interação entre instrução pedagógica e desenvolvimento cognitivo.

A relação entre processamento fonológico e desempenho acadêmico exige leitura cuidadosa para evitar interpretações excessivamente simplificadas. A presença de dificuldades

fonológicas não representa condição homogênea entre todos os estudantes com dislexia nem determina de forma absoluta os resultados escolares. Ramus (2004) argumenta que a variabilidade observada entre indivíduos evidencia diversidade nos mecanismos envolvidos e exige intervenções construídas a partir das necessidades identificadas em cada trajetória de aprendizagem. O reconhecimento dessa heterogeneidade fortalece práticas educacionais mais sensíveis às particularidades cognitivas.

A linguagem escrita constitui sistema cultural complexo que exige integração progressiva entre competências linguísticas e experiências educacionais. Quando o estudante encontra dificuldades para manipular informações sonoras, o esforço necessário para leitura tende a aumentar e pode comprometer compreensão textual, produção escrita e permanência nas atividades escolares. Barnabé et al. (2026) destacam que intervenções neuropsicopedagógicas voltadas ao fortalecimento das bases linguísticas favorecem maior participação acadêmica e ampliação das possibilidades de desenvolvimento.

O investimento no desenvolvimento das habilidades linguísticas exige compreender que linguagem e cognição mantêm relações contínuas e mutuamente constitutivas. O fortalecimento do processamento fonológico não deve ser tratado como treino mecânico de sons, mas como construção gradual da capacidade de interpretar, organizar e produzir significados em diferentes contextos educacionais.

2.3.4. Alterações na decodificação, fluência e reconhecimento lexical

As dificuldades relacionadas à decodificação representam uma das manifestações mais frequentemente associadas à dislexia e refletem alterações nos mecanismos responsáveis por estabelecer correspondência entre grafemas e unidades sonoras. O processo de leitura depende da capacidade de converter símbolos gráficos em linguagem compreensível de maneira progressivamente automatizada. Cruz (2019) ressalta que dificuldades persistentes na decodificação interferem diretamente na construção da autonomia leitora e produzem impacto sobre desempenho acadêmico em diferentes áreas do conhecimento. O estudante frequentemente precisa mobilizar esforço cognitivo elevado para tarefas que tendem a tornar-se automáticas em leitores típicos.

A fluência leitora constitui componente particularmente relevante por envolver velocidade, precisão e prosódia durante a leitura. Quando esses elementos não se integram adequadamente, o esforço direcionado ao reconhecimento das palavras reduz recursos disponíveis para compreensão textual. Capellini e Santos (2020) verificaram que intervenções direcionadas ao fortalecimento da nomeação rápida e da leitura contribuem para ganhos relacionados à automatização e eficiência leitora. O desenvolvimento da fluência não

corresponde ao aumento mecânico da velocidade, mas à reorganização dos processos cognitivos que sustentam a atividade leitora.

O reconhecimento lexical desempenha função decisiva na consolidação da competência leitora por permitir identificação rápida das palavras sem necessidade constante de decodificação consciente. Em estudantes com dislexia, dificuldades nesse sistema podem gerar leitura fragmentada e elevada variabilidade no desempenho acadêmico. Rodrigues e Ciasca (2016) destacam que a construção do repertório lexical depende de exposição sistemática à leitura e mediação pedagógica consistente. O fortalecimento desse mecanismo amplia possibilidades de compreensão e reduz sobrecarga cognitiva.

As alterações observadas nesses processos não devem ser interpretadas como ausência de capacidade intelectual ou limitação permanente para aprendizagem. O desempenho leitor resulta da interação entre funcionamento cognitivo, oportunidades educativas e experiências linguísticas acumuladas ao longo do desenvolvimento. Barnabé et al. (2026) indicam que intervenções precoces e planejadas favorecem avanços expressivos no domínio das competências relacionadas à leitura.

A compreensão das alterações na decodificação, fluência e reconhecimento lexical contribui para construção de práticas educacionais mais ajustadas às necessidades dos estudantes. O reconhecimento das especificidades do processo leitor permite reorganizar expectativas pedagógicas e ampliar possibilidades de participação acadêmica.

2.3.5. Funções executivas, memória operacional e desempenho acadêmico

A compreensão contemporânea da dislexia ampliou significativamente o olhar sobre os processos envolvidos na aprendizagem ao incorporar investigações relacionadas às funções executivas e à memória operacional. Durante muito tempo, o debate concentrou-se exclusivamente nas habilidades linguísticas, reduzindo a complexidade dos mecanismos que sustentam o desempenho acadêmico. Gomides et al. (2014) demonstram que componentes executivos participam diretamente da organização da atividade escolar ao influenciarem planejamento, controle atencional, monitoramento de erros e autorregulação cognitiva. O desempenho acadêmico emerge da coordenação contínua entre esses processos.

A memória operacional exerce papel estratégico na leitura porque permite manutenção temporária das informações necessárias para compreensão textual e integração de significados. Limitações nesse sistema podem dificultar retenção de sequências linguísticas e comprometer eficiência da atividade leitora. Ramus (2004) argumenta que alterações observadas em estudantes com dislexia não se restringem ao domínio fonológico e podem envolver interações mais amplas entre diferentes sistemas cognitivos.

As funções executivas também influenciam persistência diante de tarefas desafiadoras e capacidade de reorganizar estratégias quando dificuldades surgem. O estudante que apresenta obstáculos na leitura frequentemente precisa mobilizar recursos adicionais para sustentar desempenho acadêmico equivalente ao dos colegas. Santos e Silva (2021) observam que intervenções neuropsicopedagógicas orientadas ao fortalecimento desses componentes favorecem desenvolvimento mais consistente das competências escolares.

O contexto educacional exerce influência direta sobre expressão das funções executivas, pois ambientes excessivamente rígidos ou pouco responsivos podem ampliar dificuldades já existentes. Estratégias pedagógicas que organizam etapas de trabalho, oferecem pistas visuais e promovem acompanhamento contínuo contribuem para redução da sobrecarga cognitiva.

A integração entre memória operacional, funções executivas e aprendizagem evidencia que o desempenho escolar não pode ser interpretado apenas a partir de resultados observáveis. A análise dos mecanismos que sustentam o aprender amplia possibilidades de intervenção e fortalece perspectivas inclusivas comprometidas com diversidade cognitiva.

2.3.6. Características clínicas da dislexia e disfunções no processamento fonológico

As características clínicas da dislexia manifestam-se por meio de padrões persistentes de dificuldades relacionadas à aprendizagem da leitura e da escrita, embora sua expressão concreta apresente ampla variabilidade entre os estudantes. A observação dessas manifestações exige interpretação cuidadosa para evitar que diferenças cognitivas sejam confundidas com limitações intelectuais, desinteresse escolar ou ausência de estímulo pedagógico. Rodrigues e Ciasca (2016) destacam que a identificação das características clínicas depende da análise integrada do histórico escolar, do desempenho acadêmico e dos processos cognitivos envolvidos na linguagem escrita. A compreensão contemporânea do transtorno afasta interpretações simplificadas e reconhece que as manifestações observáveis representam apenas parte de um funcionamento mais complexo.

Entre os sinais frequentemente identificados encontram-se dificuldades relacionadas à correspondência entre letras e sons, instabilidade na leitura de palavras conhecidas, lentidão durante atividades escritas e elevada demanda de esforço cognitivo para tarefas que tendem a tornar-se automatizadas em leitores típicos. Tais manifestações podem coexistir com repertório oral preservado, criatividade elevada e desempenho satisfatório em áreas não diretamente dependentes da leitura. Cruz (2019) argumenta que essa dissociação entre potencial intelectual

e rendimento específico constitui elemento importante para compreensão da dislexia e para diferenciação em relação a outras condições que afetam o desenvolvimento escolar.

O processamento fonológico ocupa posição central na interpretação clínica do transtorno por envolver capacidade de representar, organizar e manipular unidades sonoras da linguagem. Quando ocorrem alterações nesse sistema, a aprendizagem da leitura tende a exigir maior esforço e menor eficiência na transformação da linguagem oral em representação gráfica. Silva e Godoy (2020) observaram que dificuldades persistentes na consciência fonológica apresentam associação significativa com obstáculos relacionados à aquisição da leitura e ao desenvolvimento da escrita. O impacto dessas alterações ultrapassa o domínio técnico da alfabetização e alcança experiências subjetivas relacionadas à confiança acadêmica.

As manifestações clínicas também podem produzir efeitos emocionais e comportamentais secundários decorrentes da exposição contínua ao insucesso escolar. Muitos estudantes passam a evitar situações que envolvam leitura pública, participação oral ou atividades que exijam desempenho linguístico imediato. Barnabé et al. (2026) destacam que intervenções precoces reduzem efeitos cumulativos e favorecem construção de trajetórias acadêmicas mais positivas. O reconhecimento oportuno das dificuldades modifica o percurso educacional e amplia possibilidades de participação.

A interpretação das características clínicas da dislexia exige compromisso com uma perspectiva que reconheça o estudante para além dos indicadores de desempenho escolar. O objetivo da avaliação não consiste em confirmar limitações, mas compreender mecanismos de aprendizagem para orientar intervenções que fortaleçam potencialidades e promovam experiências educacionais mais acessíveis.

2.3.7. Reconhecimento preciso de palavras

O reconhecimento preciso de palavras constitui componente essencial para o desenvolvimento da leitura competente, pois permite acesso rápido e estável ao significado dos textos sem exigir esforço constante de decodificação consciente. A consolidação dessa habilidade depende da integração progressiva entre percepção visual, memória linguística e automatização dos mecanismos responsáveis pela identificação lexical. Ramus (2004) sustenta que diferenças observadas em leitores com dislexia decorrem de particularidades no funcionamento dos sistemas envolvidos no processamento da linguagem escrita e não da ausência de capacidade para aprender. O reconhecimento lexical eficiente representa resultado de experiências contínuas de exposição, prática e reorganização cognitiva.

Durante o processo de alfabetização, o estudante desenvolve repertórios cada vez mais amplos de palavras reconhecidas automaticamente, reduzindo necessidade de análise detalhada

de cada unidade gráfica. Quando esse processo ocorre com instabilidade, a leitura tende a tornar-se fragmentada e exigir consumo elevado de recursos cognitivos. Capellini e Santos (2020) demonstram que intervenções direcionadas à velocidade de acesso lexical e à leitura favorecem fortalecimento da precisão e maior estabilidade no reconhecimento das palavras. O ganho observado não corresponde apenas ao aumento quantitativo do desempenho, mas à reorganização da experiência leitora.

A precisão lexical mantém relação direta com compreensão textual, uma vez que dificuldades persistentes no reconhecimento das palavras reduzem disponibilidade cognitiva para elaboração de inferências e interpretação de significados mais complexos. O estudante frequentemente direciona grande parte de sua atenção ao esforço de identificação gráfica, comprometendo processos superiores de compreensão. Santos e Silva (2021) observam que intervenções neuropsicopedagógicas que consideram essa relação produzem experiências educacionais mais consistentes e favorecem desenvolvimento acadêmico mais equilibrado.

O reconhecimento preciso de palavras também apresenta importante dimensão subjetiva relacionada à construção da identidade escolar. Experiências repetidas de erro ou lentidão podem modificar a forma como o estudante percebe sua própria capacidade intelectual e influenciar expectativas sobre o desempenho acadêmico. Ambientes educativos responsivos reduzem impactos dessas experiências e ampliam oportunidades de participação.

A consolidação dessa habilidade exige práticas pedagógicas que combinem sistematicidade, mediação qualificada e valorização das singularidades cognitivas. O reconhecimento lexical eficiente não representa habilidade isolada, mas expressão de processos complexos que sustentam o desenvolvimento da leitura e da aprendizagem escolar.

2.3.8. Decodificação, sem associação com déficits intelectuais ou privação sociocultural

A compreensão científica da dislexia consolidou entendimento segundo o qual dificuldades relacionadas à decodificação da linguagem escrita não podem ser atribuídas automaticamente a déficits intelectuais ou condições de privação sociocultural. Durante muitos anos, interpretações equivocadas associaram desempenho leitor reduzido à ausência de capacidade cognitiva geral ou à insuficiência das experiências educativas recebidas. Ramus (2004) contribuiu para superar essas interpretações ao demonstrar que a dislexia possui base neurobiológica específica e apresenta manifestações independentes do potencial intelectual.

A decodificação corresponde ao processo por meio do qual símbolos gráficos são convertidos em representações sonoras e posteriormente integrados à construção de significado. Quando ocorrem alterações nesse mecanismo, o estudante pode apresentar dificuldades

persistentes na leitura mesmo em contextos educacionais adequados e com desenvolvimento intelectual preservado. Rodrigues e Ciasca (2016) destacam que a presença da dislexia não implica incapacidade para aquisição de conhecimentos nem reduz possibilidades futuras de desempenho acadêmico.

A distinção entre transtorno específico de aprendizagem e fatores socioculturais exige análise cuidadosa do contexto escolar e das oportunidades efetivamente disponibilizadas ao estudante. Reconhecer a natureza neurobiológica da dislexia não significa ignorar efeitos produzidos pelas condições educacionais, mas compreender que dificuldades persistentes podem permanecer mesmo diante de ensino adequado. Medda et al. (2024) ressaltam que modelos baseados em resposta à intervenção contribuem para diferenciar dificuldades decorrentes de oportunidades reduzidas de aprendizagem daquelas associadas a padrões específicos de funcionamento cognitivo.

O reconhecimento dessa distinção possui implicações éticas relevantes porque reduz processos de estigmatização historicamente associados ao fracasso escolar. Atribuir dificuldades leitoras exclusivamente ao esforço individual ou às condições familiares produz interpretações injustas e limita acesso às intervenções necessárias. Barnabé et al. (2026) demonstram que abordagens neuropsicopedagógicas fundamentadas ampliam possibilidades de desenvolvimento acadêmico e fortalecem trajetórias escolares mais inclusivas.

A compreensão da decodificação como processo independente de déficits intelectuais ou privação sociocultural reforça a necessidade de revisão crítica das formas historicamente utilizadas para interpretar o desempenho escolar e avaliar dificuldades relacionadas à leitura. Durante longos períodos, estudantes com dislexia foram submetidos a processos de classificação baseados em expectativas homogêneas de aprendizagem que frequentemente ignoravam diferenças nos modos de funcionamento cognitivo. Medda et al. (2024) ressaltam que o direito à aprendizagem exige ambientes capazes de identificar necessidades específicas e oferecer condições efetivas para construção do conhecimento em toda sua diversidade.

A ampliação dessa compreensão também exige transformação da cultura institucional das escolas para que diferenças nos percursos de aprendizagem deixem de ser interpretadas como desvios em relação a padrões fixos de desempenho. O desafio contemporâneo não consiste apenas em identificar estudantes que apresentam dificuldades persistentes na leitura, mas em reorganizar experiências educativas capazes de acolher distintos ritmos de desenvolvimento sem reduzir exigência acadêmica ou empobrecer o currículo. Barnabé et al. (2026) destacam que práticas interventivas fundamentadas na neuropsicopedagogia favorecem construção de ambientes educacionais mais responsivos ao promover articulação entre avaliação contínua, mediação docente e recursos pedagógicos inclusivos.

2.4. RASTREAMENTO DE INDICADORES COGNITIVOS E LINGUÍSTICOS PARA INTERVENÇÃO PREVENTIVA

A identificação precoce dos sinais associados ao risco para dislexia constitui uma das transformações mais significativas observadas nas discussões contemporâneas sobre aprendizagem e desenvolvimento escolar. Durante décadas, intervenções educacionais eram frequentemente iniciadas apenas após consolidação de dificuldades acadêmicas persistentes, produzindo impactos cumulativos sobre desempenho, autoestima e participação escolar. Medda et al. (2024) destacam que abordagens fundamentadas na resposta à intervenção ampliaram significativamente a capacidade de reconhecer indicadores precoces relacionados às dificuldades leitoras antes da instalação de prejuízos mais abrangentes. O deslocamento de modelos centrados na espera pelo fracasso para perspectivas preventivas alterou profundamente a forma como a escola interpreta o desenvolvimento acadêmico.

A triagem precoce não corresponde a antecipação diagnóstica nem à classificação prematura de crianças em categorias clínicas rígidas. Seu propósito consiste em identificar padrões de desenvolvimento que indiquem necessidade de acompanhamento mais cuidadoso e criação de oportunidades educativas responsivas às características observadas. Rodrigues e Ciasca (2016) argumentam que a observação sistemática das competências iniciais relacionadas à linguagem e à aprendizagem permite construir estratégias educacionais mais consistentes e reduzir efeitos secundários decorrentes de experiências repetidas de insucesso escolar. O reconhecimento precoce das necessidades amplia possibilidades de intervenção e fortalece trajetórias acadêmicas mais equitativas.

A perspectiva neuropsicopedagógica contribui para esse processo ao compreender que o desenvolvimento das competências relacionadas à leitura e à escrita ocorre por meio de interações complexas entre funcionamento cognitivo, experiências pedagógicas e contextos socioculturais. Barnabé et al. (2026) observam que práticas interventivas iniciadas nos primeiros anos escolares apresentam maior potencial para favorecer reorganização das habilidades envolvidas na alfabetização e reduzir impactos acadêmicos futuros. O rastreamento dos indicadores cognitivos e linguísticos assume função preventiva ao permitir construção de respostas educacionais ajustadas às necessidades emergentes do estudante.

2.4.1. Sinais preditivos da dislexia na educação infantil e anos iniciais

Os estudos voltados ao desenvolvimento infantil têm demonstrado que determinadas manifestações observadas ainda na educação infantil podem constituir indicadores relevantes para acompanhamento preventivo do risco para dislexia. Entre essas manifestações encontram-se dificuldades persistentes relacionadas ao reconhecimento sonoro das palavras, limitação na manipulação de unidades linguísticas, instabilidade na memória verbal e lentidão em tarefas que exigem acesso rápido ao repertório lexical. Cruz (2019) destaca que a identificação desses sinais exige observação contínua e interpretação contextualizada para evitar generalizações inadequadas ou interpretações precipitadas sobre o desenvolvimento infantil. O objetivo não consiste em antecipar diagnósticos, mas reconhecer necessidades emergentes.

Nos anos iniciais do ensino fundamental, determinados padrões tornam-se mais evidentes devido ao aumento das demandas relacionadas à alfabetização e ao uso sistemático da linguagem escrita. Dificuldades persistentes na associação entre letras e sons, oscilação no reconhecimento de palavras frequentes e resistência à automatização da leitura podem indicar necessidade de acompanhamento mais aprofundado. Medda et al. (2024) ressaltam que intervenções iniciadas diante dos primeiros sinais apresentam melhores resultados quando comparadas às estratégias implementadas apenas após consolidação dos prejuízos acadêmicos.

A interpretação dos sinais preditivos exige considerar diversidade dos ritmos de desenvolvimento presentes na infância. Nem toda dificuldade temporária representa condição de risco para transtornos específicos de aprendizagem, o que torna indispensável análise cuidadosa das manifestações observadas ao longo do tempo. Rodrigues e Ciasca (2016) defendem que processos de observação escolar devem combinar registros sistemáticos e compreensão ampliada do desenvolvimento.

O reconhecimento dos sinais iniciais também demanda diálogo permanente entre escola e família para ampliar compreensão sobre comportamentos observados em diferentes contextos. Informações relacionadas ao desenvolvimento linguístico, experiências escolares anteriores e respostas às atividades propostas contribuem para construção de análises mais consistentes.

A atenção aos indicadores iniciais representa movimento preventivo que fortalece experiências educativas mais sensíveis às singularidades do desenvolvimento infantil e reduz probabilidade de consolidação de trajetórias marcadas pelo fracasso escolar.

2.4.2. Desenvolvimento da linguagem oral como marcador de risco

O desenvolvimento da linguagem oral constitui importante referência para compreensão dos processos que posteriormente sustentarão a aprendizagem da leitura e da

escrita. As primeiras experiências relacionadas à produção verbal, ampliação vocabular e organização fonológica criam bases para construção das competências linguísticas que serão mobilizadas durante a alfabetização. Silva e Godoy (2020) observam que alterações persistentes em habilidades fonológicas e linguísticas iniciais podem funcionar como marcadores relevantes para acompanhamento preventivo do risco para dislexia. A linguagem oral assume papel estruturante na consolidação das futuras competências acadêmicas.

O repertório linguístico desenvolvido na infância influencia diretamente capacidade de compreender relações entre sons e representações gráficas. Crianças que apresentam dificuldades recorrentes para identificar padrões sonoros ou organizar sequências linguísticas podem enfrentar maior esforço durante aquisição da leitura. Capellini e Santos (2020) demonstram que intervenções direcionadas às habilidades linguísticas iniciais favorecem reorganização dos processos relacionados ao desenvolvimento leitor.

A observação da linguagem oral exige atenção para elementos que ultrapassam quantidade de palavras produzidas ou desempenho comunicativo imediato. Aspectos relacionados à consciência fonológica, velocidade de recuperação lexical e estabilidade na organização verbal oferecem informações importantes para compreensão do desenvolvimento.

A linguagem oral também participa da construção das relações sociais e influencia experiências subjetivas relacionadas ao ambiente escolar. Dificuldades persistentes podem afetar participação em atividades coletivas e percepção de competência acadêmica.

A utilização da linguagem oral como marcador de risco amplia possibilidades preventivas porque permite intervenções antes da consolidação dos desafios relacionados à leitura, favorecendo desenvolvimento mais consistente e oportunidades ampliadas de aprendizagem.

2.4.3. Instrumentos de triagem e protocolos de observação escolar

A construção de estratégias efetivas para identificação precoce do risco para dislexia exige utilização de instrumentos de triagem e protocolos de observação capazes de captar indicadores relacionados ao desenvolvimento cognitivo e linguístico sem transformar diferenças transitórias em classificações definitivas. O rastreamento educacional possui natureza preventiva e busca reconhecer padrões que indiquem necessidade de acompanhamento mais sistemático e reorganização das experiências pedagógicas. Medda et al. (2024) destacam que modelos estruturados de resposta à intervenção têm ampliado a precisão dos processos de triagem ao integrar acompanhamento longitudinal, monitoramento do desempenho e análise da resposta do estudante às propostas educacionais. Essa perspectiva desloca o foco da

identificação centrada exclusivamente no erro para uma leitura dinâmica do potencial de aprendizagem.

Os instrumentos de triagem utilizados em contextos escolares costumam contemplar observação de habilidades relacionadas à consciência fonológica, velocidade de nomeação, reconhecimento de padrões linguísticos, memória verbal de curto prazo e desempenho inicial em tarefas de leitura e escrita. A interpretação dos resultados demanda cautela metodológica para evitar que dificuldades decorrentes de fatores pedagógicos, emocionais ou contextuais sejam confundidas com indicadores persistentes de risco. Rodrigues e Ciasca (2016) ressaltam que nenhum instrumento isoladamente possui capacidade para determinar presença de dislexia, sendo necessária análise integrada dos dados produzidos em diferentes momentos e contextos escolares. O valor dos protocolos encontra-se menos na produção de rótulos e mais na construção de hipóteses educacionais consistentes.

A observação escolar sistemática amplia significativamente a qualidade das decisões pedagógicas porque permite registrar manifestações que avaliações pontuais frequentemente não conseguem identificar. O cotidiano da sala de aula oferece informações relacionadas à permanência da atenção, estratégias espontaneamente utilizadas pelo estudante, modos de enfrentamento das dificuldades e padrões de participação nas atividades propostas. Barnabé et al. (2026) observam que intervenções neuropsicopedagógicas tornam-se mais eficazes quando apoiadas em registros contínuos produzidos pelos profissionais envolvidos no processo educativo.

A elaboração dos protocolos de observação exige critérios claros e compromisso com a objetividade interpretativa para reduzir influência de expectativas subjetivas sobre o desempenho infantil. Registros descritivos, acompanhamento progressivo e comparação entre diferentes momentos de desenvolvimento fortalecem consistência das análises realizadas. O objetivo da observação não consiste em confirmar suspeitas previamente construídas, mas produzir compreensão mais aprofundada sobre os processos de aprendizagem.

A utilização articulada entre instrumentos de triagem e protocolos escolares favorece construção de ambientes educativos mais responsivos e amplia possibilidades de intervenção em momento oportuno. Quando a escola desenvolve capacidade institucional para observar, interpretar e acompanhar o desenvolvimento acadêmico, reduz-se o intervalo entre surgimento das dificuldades e implementação das estratégias de apoio necessárias.

]2.4.4. Indicadores cognitivos e comportamentais associados às dificuldades de aprendizagem

As dificuldades de aprendizagem relacionadas ao risco para dislexia frequentemente se manifestam por meio de indicadores cognitivos e comportamentais que antecedem o aparecimento de prejuízos acadêmicos mais visíveis. A observação desses elementos permite compreender que o desempenho escolar representa resultado de processos internos complexos e não apenas reflexo imediato da instrução recebida. Gomides et al. (2014) demonstram que componentes relacionados à atenção, memória operacional, controle executivo e autorregulação cognitiva exercem influência direta sobre desenvolvimento das competências escolares. A análise desses fatores amplia compreensão sobre os diferentes modos pelos quais o estudante organiza sua experiência de aprendizagem.

Entre os indicadores frequentemente observados destacam-se dificuldades persistentes para manter informações verbais ativas durante execução de tarefas, instabilidade na recuperação de conteúdos previamente aprendidos, lentidão para automatização de procedimentos e elevada variabilidade no rendimento acadêmico. Tais manifestações podem coexistir com curiosidade intelectual preservada e participação satisfatória em atividades que não dependam intensamente da leitura. Ramus (2004) argumenta que alterações relacionadas ao processamento linguístico frequentemente interagem com outros sistemas cognitivos, produzindo padrões heterogêneos de funcionamento.

Os indicadores comportamentais também merecem atenção por frequentemente constituírem respostas adaptativas diante das exigências escolares. Evitação de atividades de leitura, resistência à exposição pública do desempenho, oscilação motivacional e sinais de fadiga cognitiva podem representar tentativas de enfrentamento e não ausência de interesse pela aprendizagem. Santos e Silva (2021) observam que interpretações reduzidas desses comportamentos tendem a reforçar experiências de exclusão e dificultam acesso às intervenções adequadas.

A compreensão integrada entre cognição e comportamento permite superar explicações simplificadas que responsabilizam exclusivamente o estudante pelo rendimento apresentado. O reconhecimento dos mecanismos envolvidos favorece construção de respostas educacionais mais consistentes e amplia possibilidades de desenvolvimento acadêmico.

A análise dos indicadores associados às dificuldades de aprendizagem exige postura investigativa comprometida com complexidade do desenvolvimento humano. O olhar pedagógico qualificado reconhece que comportamentos observáveis frequentemente expressam processos internos que demandam interpretação cuidadosa e intervenção fundamentada.

2.4.5. Impactos da identificação precoce na prevenção de prejuízos acadêmicos e socioemocionais

A identificação precoce do risco para dislexia produz efeitos que ultrapassam o domínio da aprendizagem da leitura e alcançam dimensões acadêmicas, emocionais e relacionais do desenvolvimento escolar. O reconhecimento oportuno das necessidades permite reorganização das experiências educativas antes que dificuldades persistentes sejam interpretadas pelo estudante como expressão de incapacidade pessoal. Medda et al. (2024) destacam que intervenções iniciadas em fases iniciais do percurso escolar ampliam possibilidades de resposta positiva às estratégias pedagógicas e reduzem efeitos acumulativos decorrentes do atraso na identificação. O tempo da intervenção influencia diretamente qualidade das oportunidades educacionais oferecidas.

Os prejuízos acadêmicos decorrentes da ausência de identificação precoce tendem a expandir-se progressivamente para áreas que dependem da leitura como instrumento de acesso ao conhecimento. O estudante passa a enfrentar obstáculos não apenas para aprender conteúdos específicos, mas para participar plenamente das experiências escolares. Barnabé et al. (2026) demonstram que intervenções neuropsicopedagógicas iniciadas precocemente favorecem desenvolvimento mais consistente das competências acadêmicas e ampliam participação educacional.

As repercussões socioemocionais merecem atenção especial porque experiências contínuas de dificuldade podem modificar percepção de competência, expectativas de sucesso e disposição para enfrentar novos desafios. Situações repetidas de comparação desfavorável frequentemente geram sentimentos de inadequação e retraimento acadêmico. Rodrigues e Ciasca (2016) observam que práticas educativas sensíveis às necessidades específicas contribuem para preservação do vínculo do estudante com a aprendizagem.

A identificação precoce também fortalece colaboração entre escola, família e profissionais envolvidos no acompanhamento do desenvolvimento infantil. A construção compartilhada de estratégias amplia coerência das intervenções e reduz fragmentação das ações educativas.

A prevenção dos prejuízos acadêmicos e socioemocionais exige compreender que reconhecer necessidades específicas não significa reduzir expectativas sobre o estudante. O propósito consiste em ampliar condições de acesso ao conhecimento e garantir que diferenças nos percursos de aprendizagem não se transformem em mecanismos permanentes de exclusão escolar.

2.5. ABORDAGEM MULTIDIMENSIONAL PARA COMPREENSÃO DO PERFIL DE APRENDIZAGEM

A avaliação neuropsicopedagógica integrada consolidou-se como uma das abordagens mais consistentes para compreensão das dificuldades relacionadas à aprendizagem por reconhecer que o desempenho acadêmico resulta da interação entre processos cognitivos, linguísticos, emocionais, escolares e socioculturais. Modelos centrados exclusivamente em resultados escolares tendem a reduzir a complexidade do fenômeno educativo e frequentemente desconsideram mecanismos internos que influenciam a construção do conhecimento. Santos e Silva (2021) destacam que a neuropsicopedagogia amplia o campo interpretativo da aprendizagem ao articular contribuições provenientes das neurociências, da psicologia cognitiva e da educação para compreender o estudante em sua singularidade funcional. O objetivo da avaliação deixa de ser localizar déficits isolados e passa a consistir na identificação dos processos que favorecem ou limitam o desenvolvimento acadêmico.

A perspectiva integrada propõe leitura dinâmica do funcionamento do estudante ao considerar manifestações observáveis e estruturas cognitivas subjacentes ao desempenho escolar. Tal compreensão exige abandono de interpretações lineares que atribuem dificuldades exclusivamente ao sujeito ou exclusivamente ao contexto educativo. Barnabé et al. (2026) demonstram que intervenções construídas a partir de avaliações multidimensionais apresentam maior potencial de promover avanços consistentes porque permitem alinhamento entre objetivos pedagógicos, necessidades cognitivas e estratégias de mediação. O processo avaliativo passa a produzir conhecimento aplicável ao planejamento educacional.

A construção do perfil de aprendizagem requer integração entre diferentes fontes de informação para evitar interpretações fragmentadas sobre o percurso acadêmico. O estudante é compreendido como sujeito em desenvolvimento cuja aprendizagem emerge da relação contínua entre capacidades cognitivas, experiências escolares e oportunidades de participação. Rodrigues e Ciasca (2016) ressaltam que avaliações consistentes devem considerar indicadores de linguagem, desempenho acadêmico, histórico escolar e respostas às intervenções previamente implementadas. Essa leitura ampliada favorece decisões pedagógicas mais precisas.

A abordagem multidimensional também transforma o papel da avaliação ao deslocá-la de um modelo classificatório para um processo investigativo orientado pela construção de possibilidades educativas. Avaliar deixa de significar confirmação de limitações e passa a representar exercício de compreensão aprofundada sobre formas distintas de aprender.

2.5.1. Avaliação das funções executivas e dos processos atencionais

A investigação das funções executivas e dos processos atencionais ocupa lugar estratégico na avaliação neuropsicopedagógica por permitir compreender como o estudante organiza ações, regula o comportamento e administra recursos cognitivos diante das demandas escolares. A aprendizagem acadêmica depende da capacidade de selecionar informações relevantes, sustentar foco, monitorar erros e adaptar estratégias quando surgem obstáculos. Gomides et al. (2014) demonstram que alterações em componentes executivos podem produzir impacto significativo sobre rendimento escolar e interferir diretamente na consolidação das competências relacionadas à leitura e à escrita. O desempenho acadêmico passa a ser interpretado como expressão de múltiplos sistemas em funcionamento simultâneo.

As funções executivas incluem processos relacionados ao planejamento, flexibilidade cognitiva, controle inibitório e monitoramento contínuo da atividade intelectual. Quando esses mecanismos apresentam fragilidades, o estudante pode demonstrar dificuldade para iniciar tarefas, manter sequência lógica de ações ou administrar demandas concorrentes presentes no ambiente escolar. Ramus (2004) argumenta que investigações sobre transtornos específicos de aprendizagem exigem compreensão ampliada dos sistemas cognitivos envolvidos, evitando interpretações restritas ao desempenho observável.

Os processos atencionais também merecem análise cuidadosa porque sustentam permanência do estudante nas atividades e influenciam qualidade da aprendizagem construída ao longo do tempo. Oscilações atencionais podem ampliar dificuldades relacionadas à leitura e comprometer automatização das habilidades acadêmicas.

A avaliação desses componentes não busca identificar ausência de competência intelectual, mas compreender como o estudante distribui recursos cognitivos durante experiências de aprendizagem. A análise integrada permite elaborar estratégias educacionais mais adequadas ao funcionamento identificado.

O reconhecimento das funções executivas como elemento constitutivo da aprendizagem amplia qualidade das intervenções neuropsicopedagógicas e favorece desenvolvimento acadêmico mais consistente.

2.5.2. Investigação dos domínios linguísticos e habilidades metalinguísticas

A investigação dos domínios linguísticos constitui dimensão indispensável da avaliação neuropsicopedagógica porque a aprendizagem da leitura e da escrita depende da articulação entre linguagem oral, processamento fonológico e construção progressiva da consciência sobre o funcionamento da própria linguagem. Avaliar competências linguísticas significa compreender como o estudante interpreta, organiza e produz significados em diferentes situações educativas. Silva e Godoy (2020) identificaram que intervenções direcionadas às habilidades metalinguísticas produzem impactos relevantes sobre desempenho leitor e desenvolvimento da escrita. O domínio da linguagem ultrapassa reconhecimento de palavras e envolve operações cognitivas de elevada complexidade.

As habilidades metalinguísticas permitem que o estudante reflita sobre estruturas sonoras, segmentação lexical, relações sintáticas e funcionamento dos sistemas de escrita. Quando ocorrem dificuldades nesse campo, a alfabetização tende a exigir maior esforço cognitivo e menor automatização. Capellini e Santos (2020) demonstram que programas voltados ao fortalecimento da nomeação rápida e das habilidades leitoras favorecem reorganização dos processos linguísticos implicados na leitura.

A investigação dos domínios linguísticos deve contemplar produção oral, compreensão verbal, acesso lexical, consciência fonológica e desempenho em tarefas relacionadas ao uso funcional da linguagem. Cada componente oferece informações específicas sobre o perfil de aprendizagem.

A análise integrada evita interpretações reducionistas e permite identificar tanto áreas de vulnerabilidade quanto recursos já consolidados pelo estudante.

A compreensão aprofundada dos domínios linguísticos fortalece intervenções mais ajustadas e amplia possibilidades de participação acadêmica em contextos inclusivos.

2.5.3. Análise do desempenho acadêmico e dos indicadores psicopedagógicos

A análise do desempenho acadêmico ocupa função central na avaliação neuropsicopedagógica integrada porque permite compreender de que maneira os processos cognitivos se materializam nas experiências concretas de aprendizagem. O rendimento escolar não constitui indicador absoluto da capacidade intelectual do estudante nem representa manifestação isolada de suas competências. Rodrigues e Ciasca (2016) argumentam que a observação do desempenho deve considerar qualidade das oportunidades educativas, características das demandas escolares e condições específicas envolvidas no desenvolvimento das habilidades acadêmicas. Essa perspectiva amplia o alcance interpretativo da avaliação e reduz riscos de atribuições simplificadas sobre sucesso ou fracasso escolar.

Os indicadores psicopedagógicos oferecem elementos que permitem examinar como o estudante estabelece relações com o conhecimento, organiza estratégias para resolução de tarefas e responde aos desafios apresentados pelo ambiente educativo. Aspectos relacionados ao ritmo de aprendizagem, autonomia, permanência na atividade, qualidade das produções escritas e modos de enfrentamento diante de erros fornecem informações relevantes para compreensão do funcionamento acadêmico. Barnabé et al. (2026) destacam que intervenções neuropsicopedagógicas apresentam maior efetividade quando fundamentadas em análises que ultrapassam resultados quantitativos e investigam processos envolvidos na construção do aprender.

A leitura interpretativa do desempenho exige acompanhamento longitudinal para identificar permanências, transformações e padrões de resposta às mediações pedagógicas implementadas. Avaliações pontuais frequentemente capturam apenas manifestações circunstanciais e podem produzir conclusões limitadas sobre potencial acadêmico.

Os indicadores psicopedagógicos também permitem reconhecer recursos já desenvolvidos pelo estudante, evitando que o processo avaliativo seja conduzido exclusivamente pela busca de fragilidades. O reconhecimento das potencialidades amplia possibilidades de planejamento educacional e fortalece experiências mais positivas de aprendizagem.

A análise do desempenho acadêmico assume, portanto, caráter investigativo e formativo ao produzir informações capazes de orientar intervenções consistentes e favorecer construção de percursos escolares mais inclusivos e responsivos.

2.5.4. Integração entre avaliação clínica, escolar e familiar

A compreensão aprofundada do perfil de aprendizagem exige articulação entre diferentes contextos nos quais o estudante se desenvolve, reconhecendo que dificuldades acadêmicas não se constituem de forma isolada nem podem ser plenamente interpretadas a partir de uma única fonte de informação. A avaliação neuropsicopedagógica integrada considera que escola, família e contextos clínicos produzem dados complementares sobre os processos envolvidos na aprendizagem. Santos e Silva (2021) observam que abordagens interdisciplinares ampliam consistência interpretativa e favorecem construção de intervenções mais ajustadas às necessidades individuais. O diálogo entre diferentes perspectivas fortalece qualidade das decisões educacionais.

O contexto escolar oferece informações relacionadas ao desempenho cotidiano, às interações pedagógicas e às respostas apresentadas pelo estudante diante das exigências acadêmicas. O ambiente familiar contribui com elementos sobre desenvolvimento inicial,

hábitos linguísticos, experiências anteriores e modos de participação na vida escolar. Barnabé et al. (2026) destacam que intervenções sustentadas por colaboração efetiva entre profissionais e família favorecem maior continuidade das estratégias e melhor adaptação às necessidades observadas.

A dimensão clínica acrescenta elementos relacionados ao funcionamento cognitivo, emocional e comportamental que nem sempre são plenamente visíveis no cotidiano escolar. A integração dessas informações produz leitura mais refinada das condições envolvidas na aprendizagem.

Essa articulação exige superação de modelos hierarquizados nos quais um campo de conhecimento assume centralidade absoluta sobre os demais. O objetivo consiste em construir interpretação compartilhada e não estabelecer relações de autoridade entre os participantes do processo.

A integração entre avaliação clínica, escolar e familiar fortalece práticas inclusivas porque amplia compreensão sobre o estudante em sua totalidade e favorece elaboração de intervenções mais consistentes, éticas e educacionalmente significativas.

2.5.5. Elaboração do perfil neuropsicopedagógico e direcionamento interventivo

A elaboração do perfil neuropsicopedagógico representa etapa síntese do processo avaliativo e tem como finalidade organizar informações produzidas ao longo da investigação para orientar decisões educativas fundamentadas. Diferentemente de modelos classificatórios tradicionais, essa construção busca compreender como o estudante aprende, quais recursos mobiliza e quais fatores influenciam seu desempenho acadêmico. Rodrigues e Ciasca (2016) ressaltam que o valor da avaliação encontra-se na capacidade de produzir orientações aplicáveis ao cotidiano escolar e favorecer intervenções compatíveis com as características identificadas. O perfil de aprendizagem transforma dados dispersos em compreensão funcional.

A construção desse perfil envolve integração entre desempenho acadêmico, indicadores cognitivos, habilidades linguísticas, funções executivas, histórico escolar e resposta às experiências educacionais previamente vivenciadas. O objetivo não consiste em produzir descrição estática do estudante, mas interpretar processos em constante desenvolvimento. Gomides et al. (2014) demonstram que intervenções orientadas por avaliações abrangentes apresentam maior potencial para favorecer reorganização das competências acadêmicas e fortalecimento das estratégias de aprendizagem.

O direcionamento interventivo derivado dessa análise deve considerar tanto necessidades específicas quanto potencialidades já consolidadas. Intervenções excessivamente

centradas na correção de dificuldades tendem a reduzir engajamento e limitar possibilidades de desenvolvimento.

O planejamento neuropsicopedagógico precisa estabelecer metas realistas, estratégias flexíveis e acompanhamento contínuo para verificar efeitos produzidos ao longo do percurso educativo. Gomides et al. (2014) demonstram que a intervenção deixa de representar resposta padronizada e passa a constituir processo adaptativo orientado pela interpretação das necessidades cognitivas, acadêmicas e comportamentais identificadas durante a avaliação. Tal compreensão desloca o planejamento de uma lógica centrada exclusivamente na correção de dificuldades para uma perspectiva comprometida com potencialização das capacidades já existentes e ampliação das possibilidades futuras de aprendizagem. A definição das metas interventivas exige equilíbrio entre desafios intelectualmente significativos e condições efetivas de realização, evitando tanto expectativas reduzidas quanto exigências desproporcionais às condições do estudante.

A flexibilidade metodológica constitui elemento indispensável para efetividade da intervenção neuropsicopedagógica porque reconhece que diferentes estudantes mobilizam percursos distintos para construir conhecimentos semelhantes. Intervenções rígidas frequentemente reproduzem modelos homogêneos de ensino que desconsideram ritmos de desenvolvimento, formas particulares de processamento da informação e necessidades específicas relacionadas à aprendizagem. Barnabé et al. (2026) destacam que práticas neuropsicopedagógicas fundamentadas produzem resultados mais consistentes quando articulam monitoramento contínuo, adaptação pedagógica e observação criteriosa dos avanços apresentados ao longo do processo. A intervenção torna-se espaço de investigação permanente no qual cada resposta do estudante oferece elementos para refinamento das decisões educacionais.

A elaboração do perfil neuropsicopedagógico reafirma o compromisso com uma educação que reconhece diversidade cognitiva e compreende que aprender envolve trajetórias singulares, possibilidades de transformação e construção permanente de novas formas de participação acadêmica. Esse perfil não deve ser entendido como documento descritivo estático nem como síntese definitiva das capacidades do estudante, pois seu sentido encontra-se na interpretação dinâmica dos processos envolvidos na aprendizagem. Santos e Silva (2021) ressaltam que a neuropsicopedagogia contribui para construção de práticas educativas mais sensíveis ao reconhecer que o desempenho escolar resulta da interação entre aspectos cognitivos, emocionais, pedagógicos e socioculturais. A leitura integrada dessas dimensões favorece elaboração de estratégias mais consistentes e reduz interpretações simplificadas sobre dificuldades acadêmicas.

2.6. PLANEJAMENTO INTERVENTIVO INDIVIDUALIZADO, PRÁTICAS BASEADAS NO (DUA)

O planejamento interventivo individualizado constitui uma etapa decisiva na consolidação de práticas educacionais comprometidas com acessibilidade, participação acadêmica e reconhecimento da diversidade presente nos contextos escolares contemporâneos. No campo da neuropsicopedagogia aplicada à dislexia, planejar não corresponde à simples adaptação pontual de atividades nem à redução de exigências curriculares, mas à construção intencional de percursos pedagógicos capazes de ampliar oportunidades de aprendizagem sem descaracterizar os objetivos formativos. Santos e Silva (2021) destacam que a intervenção neuropsicopedagógica alcança maior consistência quando considera singularidades cognitivas, modos particulares de processamento das informações e condições reais de participação escolar. O planejamento deixa de representar organização rígida de procedimentos e assume natureza investigativa, aberta à revisão contínua diante das respostas produzidas pelo estudante.

A incorporação dos fundamentos do Desenho Universal para Aprendizagem introduz deslocamento conceitual relevante ao propor que barreiras educacionais sejam antecipadamente consideradas durante elaboração das experiências escolares. Em lugar de esperar o aparecimento do fracasso acadêmico para posteriormente modificar estratégias, o DUA orienta criação de ambientes mais flexíveis desde sua origem. Barnabé et al. (2026) observam que intervenções fundamentadas em princípios inclusivos favorecem ampliação do engajamento, fortalecimento da autonomia e desenvolvimento mais consistente das competências acadêmicas. A centralidade desloca-se do ajuste do estudante ao sistema para reorganização do sistema diante da diversidade humana.

A individualização proposta nesse modelo não se confunde com isolamento pedagógico nem com elaboração de trajetórias totalmente dissociadas do currículo comum. O princípio estruturante consiste em garantir múltiplas formas de acesso ao conhecimento, participação ativa e expressão das aprendizagens. A intervenção passa a reconhecer que objetivos educacionais podem ser compartilhados enquanto os caminhos percorridos permanecem diversos.

A elaboração do planejamento interventivo exige análise constante das condições institucionais, das práticas docentes e das respostas acadêmicas produzidas ao longo do

processo educativo. A aprendizagem deixa de ser compreendida como resultado uniforme e passa a ser reconhecida como fenômeno construído por diferentes percursos cognitivos e pedagógicos.

2.6.1. Princípios do DUA aplicados ao atendimento do estudante com dislexia

A aplicação dos princípios do Desenho Universal para Aprendizagem no atendimento ao estudante com dislexia representa mudança estrutural na forma de compreender inclusão escolar e acesso ao currículo. O modelo propõe que os ambientes educacionais sejam planejados para acomodar variabilidade humana desde sua concepção inicial, reduzindo necessidade de intervenções exclusivamente corretivas. Estudos discutidos por Barnabé et al. (2026) indicam que práticas interventivas articuladas à flexibilização pedagógica favorecem maior participação acadêmica e redução das barreiras enfrentadas durante o processo de alfabetização e consolidação da leitura. O foco desloca-se da limitação para ampliação das condições de aprendizagem.

Os princípios do DUA orientam criação de múltiplas formas de apresentação dos conteúdos, diferentes possibilidades de engajamento e variados modos de expressão do conhecimento construído. Para estudantes com dislexia, tais princípios permitem reorganizar experiências escolares sem comprometer rigor conceitual ou expectativas acadêmicas. A multiplicidade de recursos pedagógicos amplia possibilidades de acesso às informações e reduz sobrecarga cognitiva frequentemente associada às tarefas de leitura intensiva. Estratégias multimodais favorecem integração entre linguagem visual, oral e escrita.

A implementação efetiva desses princípios exige formação docente consistente e compreensão ampliada sobre funcionamento dos processos de aprendizagem. O DUA não representa conjunto fechado de técnicas, mas perspectiva pedagógica orientada pela antecipação das diferenças. A adoção desses fundamentos fortalece construção de contextos escolares capazes de reconhecer diversidade cognitiva como característica constitutiva da experiência educativa e não como exceção a ser corrigida.

2.6.2. Construção do plano educacional individualizado

A construção do plano educacional individualizado representa etapa estratégica para transformar resultados da avaliação neuropsicopedagógica em ações concretas orientadas ao desenvolvimento acadêmico. O plano precisa ser elaborado a partir da interpretação integrada dos dados produzidos durante o processo avaliativo, considerando potencialidades, desafios observados e condições institucionais disponíveis. Rodrigues e Ciasca (2016) ressaltam que intervenções consistentes dependem da elaboração de objetivos claros, indicadores observáveis

e estratégias compatíveis com o perfil de aprendizagem identificado. O planejamento torna-se instrumento organizador da ação educativa.

A elaboração do plano exige definição de metas progressivas capazes de respeitar ritmos individuais sem reduzir expectativas de desenvolvimento. Objetivos excessivamente amplos dificultam acompanhamento dos avanços e comprometem qualidade das intervenções. A participação ativa dos profissionais da escola e da família amplia coerência entre diferentes experiências vividas pelo estudante e fortalece continuidade das estratégias implementadas.

O plano educacional também precisa prever mecanismos de acompanhamento e revisão periódica para garantir que decisões pedagógicas permaneçam conectadas às transformações observadas ao longo do percurso. Sua função não consiste em registrar limitações permanentes, mas organizar condições concretas para expansão das possibilidades de aprendizagem e participação acadêmica.

2.6.3. Adequações curriculares e flexibilização metodológica

As adequações curriculares destinadas ao estudante com dislexia exigem compreensão conceitual precisa para evitar interpretações que confundam inclusão com simplificação dos conteúdos escolares. O objetivo das adaptações não reside em diminuir complexidade intelectual, mas em ampliar formas de acesso aos conhecimentos previstos no currículo. Santos e Silva (2021) defendem que flexibilizações metodológicas promovem maior participação quando preservam objetivos formativos e modificam meios pelos quais o estudante interage com o conhecimento. O currículo passa a ser compreendido como espaço de possibilidades e não como estrutura inflexível.

A flexibilização metodológica inclui reorganização dos materiais didáticos, diversificação dos formatos de apresentação dos conteúdos e ampliação das formas de expressão das aprendizagens construídas. Práticas pedagógicas que combinam linguagem oral, recursos visuais, experiências interativas e apoio tecnológico tendem a reduzir barreiras relacionadas ao processamento da leitura.

A efetividade dessas adaptações depende da qualidade das decisões pedagógicas e não da quantidade de recursos utilizados. Quando o currículo se torna acessível sem perder densidade conceitual, fortalece-se construção de experiências educacionais mais equitativas e intelectualmente desafiadoras.

2.6.4. Intervenções centradas em potencialidades e funções preservadas

As intervenções neuropsicopedagógicas contemporâneas têm deslocado progressivamente seu foco das limitações para o reconhecimento das funções preservadas e das

potencialidades presentes no perfil de aprendizagem. Essa mudança representa importante avanço epistemológico porque rompe com modelos centrados exclusivamente na identificação dos déficits. Gomides et al. (2014) demonstram que intervenções fundamentadas no fortalecimento das capacidades disponíveis favorecem maior engajamento, persistência diante dos desafios e ampliação do repertório de estratégias cognitivas. O desenvolvimento acadêmico passa a ser compreendido como processo de expansão das competências existentes.

O reconhecimento das funções preservadas permite criar percursos pedagógicos mais significativos e compatíveis com os recursos já mobilizados pelo estudante. Essa perspectiva contribui para construção de experiências escolares menos marcadas por comparações negativas e mais orientadas pelo desenvolvimento progressivo.

Intervenções apoiadas nas potencialidades também fortalecem percepção de autoeficácia e ampliam disposição para enfrentar novas demandas acadêmicas. Ao reconhecer capacidades existentes como ponto de partida para o ensino, a neuropsicopedagogia amplia possibilidades reais de inclusão e desenvolvimento.

2.6.5. Monitoramento da evolução e replanejamento das estratégias pedagógicas

O monitoramento contínuo da evolução acadêmica constitui elemento indispensável para garantir efetividade do planejamento interventivo individualizado. A intervenção educacional não pode ser compreendida como procedimento estático implementado de maneira uniforme ao longo do tempo. Medda et al. (2024) destacam que o acompanhamento sistemático das respostas apresentadas pelo estudante permite ajustes mais precisos e amplia potencial preventivo das ações pedagógicas. O processo educativo assume caráter investigativo e responsivo.

O monitoramento exige definição prévia de indicadores capazes de evidenciar avanços qualitativos e quantitativos relacionados ao desenvolvimento das competências acadêmicas. A análise contínua dos resultados produzidos evita manutenção de estratégias pouco efetivas e favorece decisões fundamentadas em evidências observáveis.

O replanejamento das ações pedagógicas representa demonstração de compromisso com aprendizagem e não reconhecimento de falha institucional. Quando a escola incorpora processos permanentes de acompanhamento e revisão das práticas educativas, fortalece-se construção de ambientes inclusivos capazes de responder às transformações presentes em cada trajetória de aprendizagem.

2.7. FORTALECIMENTO DAS HABILIDADES ESSENCIAIS PARA LEITURA E ESCRITA

A estimulação neurocognitiva direcionada ocupa posição estratégica no campo da neuropsicopedagogia aplicada à dislexia por reconhecer que o desenvolvimento da leitura e da escrita depende da articulação entre processos linguísticos, cognitivos e pedagógicos que podem ser potencializados por intervenções sistematicamente planejadas. A compreensão contemporânea sobre aprendizagem tem substituído interpretações deterministas por modelos que reconhecem a plasticidade funcional do sistema nervoso e a influência das experiências educativas sobre reorganização das competências acadêmicas. Barnabé et al. (2026) demonstram que intervenções neuropsicopedagógicas estruturadas favorecem avanços relevantes nas habilidades relacionadas ao processamento da linguagem escrita, sobretudo quando iniciadas em períodos precoces do desenvolvimento escolar. O fortalecimento das funções implicadas na leitura não se restringe ao aumento do desempenho imediato, mas amplia possibilidades de participação intelectual e construção progressiva da autonomia acadêmica.

A lógica da estimulação neurocognitiva direcionada não se fundamenta em treinamentos repetitivos descontextualizados nem em exercícios mecânicos orientados exclusivamente pela correção do erro. O princípio que sustenta esse modelo consiste em compreender que processos relacionados à leitura emergem da integração entre percepção linguística, memória, atenção, controle executivo e experiências pedagógicas significativas. Santos e Silva (2021) destacam que a neuropsicopedagogia amplia possibilidades de intervenção justamente por considerar simultaneamente funcionamento cognitivo e mediação educacional. A construção das competências acadêmicas passa a ser interpretada como fenômeno dinâmico e responsivo às condições de aprendizagem oferecidas.

A organização das intervenções exige definição clara dos domínios prioritários, monitoramento contínuo das respostas produzidas e integração entre atividades cognitivas e práticas escolares concretas. O fortalecimento de habilidades específicas não representa objetivo isolado, mas parte de um processo mais amplo voltado à construção de condições reais de acesso ao conhecimento.

2.7.1. Desenvolvimento da consciência fonológica e consciência fonêmica

O desenvolvimento da consciência fonológica constitui um dos eixos mais consistentes das intervenções destinadas ao fortalecimento da aprendizagem da leitura e da escrita em estudantes com dislexia. Essa habilidade envolve capacidade de refletir intencionalmente sobre a estrutura sonora da linguagem, reconhecendo relações entre segmentos que compõem palavras e estabelecendo bases para associação entre sons e representações gráficas. Silva e Godoy (2020) identificaram que programas interventivos centrados no fortalecimento da consciência fonológica produzem impactos positivos sobre desempenho leitor e ampliação das competências relacionadas à alfabetização. O domínio dessas habilidades favorece maior estabilidade nos processos iniciais de leitura.

A consciência fonêmica corresponde a nível mais refinado desse funcionamento e envolve percepção e manipulação das menores unidades sonoras da linguagem oral. Dificuldades nesse campo costumam interferir diretamente na decodificação e na automatização do reconhecimento das palavras escritas. As práticas neuropsicopedagógicas destinadas ao fortalecimento dessas competências precisam combinar intencionalidade pedagógica e progressão gradual de complexidade, respeitando ritmo de desenvolvimento e respostas apresentadas pelo estudante.

Capellini e Santos (2020) demonstram que intervenções associadas à estimulação da nomeação rápida e do processamento fonológico favorecem reorganização dos mecanismos envolvidos na leitura e ampliam ganhos clínicos observáveis. O fortalecimento da consciência fonológica e fonêmica ultrapassa domínio técnico da alfabetização e participa da construção de maior independência intelectual diante das demandas acadêmicas.

2.7.2. Estimulação da memória operacional verbal

A memória operacional verbal desempenha papel decisivo no processamento da linguagem escrita por sustentar manutenção temporária e manipulação ativa das informações necessárias à leitura e compreensão textual. Durante atividades escolares, o estudante precisa conservar elementos linguísticos enquanto estabelece relações entre sons, palavras e significados. Ramus (2004) argumenta que alterações observadas nos transtornos específicos de aprendizagem não se restringem ao processamento fonológico isolado, envolvendo interação entre diferentes sistemas cognitivos responsáveis pela construção da leitura. O funcionamento da memória operacional influencia diretamente qualidade do desempenho acadêmico.

Na dislexia, limitações relacionadas à manutenção e recuperação de sequências verbais podem aumentar esforço cognitivo necessário para decodificação e comprometer automatização da leitura. A estimulação neurocognitiva direcionada busca fortalecer essas

capacidades por meio de atividades que integrem retenção verbal, reorganização linguística e ampliação gradual da complexidade das tarefas.

Gomides et al. (2014) destacam que intervenções voltadas às funções cognitivas apresentam melhores resultados quando articuladas às demandas reais de aprendizagem e acompanhadas por monitoramento contínuo. O fortalecimento da memória operacional verbal amplia disponibilidade cognitiva para interpretação textual e favorece experiências acadêmicas mais estáveis e menos marcadas por sobrecarga mental.

2.7.3. Treinamento da velocidade de processamento e automatização da leitura

A velocidade de processamento constitui dimensão frequentemente associada ao desempenho leitor porque influencia capacidade de reconhecer palavras com precisão e recuperar informações linguísticas em tempo funcional para compreensão do texto. O desenvolvimento da fluência não depende exclusivamente do domínio das correspondências entre grafemas e fonemas, exigindo integração eficiente entre reconhecimento visual, acesso lexical e coordenação cognitiva. Capellini e Santos (2020) demonstram que programas de remediação direcionados à nomeação rápida e leitura favorecem ganhos relevantes na automatização dos processos envolvidos na competência leitora. O aumento da velocidade funcional reduz demanda consciente sobre tarefas básicas e libera recursos para compreensão.

A automatização da leitura representa etapa importante para consolidação das habilidades acadêmicas porque transforma operações inicialmente controladas em processos mais eficientes e economicamente organizados. Intervenções direcionadas ao fortalecimento desse domínio exigem equilíbrio entre precisão e velocidade para evitar consolidação de padrões inadequados de reconhecimento textual.

O treinamento precisa considerar progressão individual e oferecer experiências que mantenham significado pedagógico sem transformar aprendizagem em repetição descontextualizada. O desenvolvimento da fluência leitora amplia participação escolar e fortalece construção de relações mais positivas com práticas de leitura.

2.7.4. Intervenções voltadas à atenção sustentada e seletiva

A atenção sustentada e a atenção seletiva constituem componentes centrais para o funcionamento acadêmico porque participam diretamente dos processos de permanência na tarefa, filtragem de estímulos concorrentes e manutenção do esforço cognitivo necessário à aprendizagem da leitura e da escrita. Em estudantes com dislexia, dificuldades relacionadas ao desempenho leitor podem coexistir com oscilações na gestão atencional, produzindo aumento da fadiga cognitiva e ampliação do tempo necessário para realização das atividades escolares.

Gomides et al. (2014) destacam que intervenções fundamentadas na compreensão integrada entre funções cognitivas e aprendizagem apresentam maior potencial de favorecer reorganização das estratégias utilizadas pelo estudante diante das demandas acadêmicas. A atenção deixa de ser interpretada apenas como capacidade de concentração e passa a ser compreendida como sistema regulador da atividade intelectual.

A atenção sustentada corresponde à habilidade de manter envolvimento cognitivo ao longo de determinada atividade sem perda significativa de desempenho, enquanto a atenção seletiva permite identificar estímulos relevantes e reduzir interferências externas ou internas que possam comprometer execução das tarefas. Durante a leitura, esses processos operam continuamente para possibilitar manutenção do foco sobre unidades linguísticas, acompanhamento da progressão textual e recuperação das informações necessárias para compreensão. Ramus (2004) argumenta que os mecanismos relacionados ao desempenho leitor dependem da interação entre múltiplos sistemas neurocognitivos e não podem ser compreendidos por explicações unidimensionais. As intervenções destinadas ao fortalecimento atencional precisam ser concebidas em ambientes pedagógicos significativos e não como treinamentos abstratos desconectados das experiências escolares. Atividades que envolvem leitura guiada, resolução progressiva de desafios, acompanhamento verbal estruturado e alternância controlada entre estímulos favorecem desenvolvimento mais consistente dos recursos atencionais.

O planejamento dessas práticas exige observação cuidadosa da duração da atividade, complexidade das tarefas propostas e qualidade do suporte oferecido ao estudante. O excesso de exigências simultâneas pode produzir sobrecarga cognitiva e reduzir efetividade das intervenções. O fortalecimento dos processos atencionais contribui para ampliação da autonomia acadêmica porque favorece maior estabilidade na execução das tarefas, melhora utilização dos recursos cognitivos disponíveis e amplia capacidade de enfrentamento diante das exigências escolares progressivamente mais complexas.

2.7.5. Integração entre estimulação cognitiva e práticas pedagógicas

A integração entre estimulação cognitiva e práticas pedagógicas representa um dos princípios mais relevantes da intervenção neuropsicopedagógica contemporânea por reconhecer que o fortalecimento das funções envolvidas na aprendizagem precisa ocorrer em estreita relação com experiências reais de construção do conhecimento. Intervenções cognitivas isoladas do contexto escolar tendem a apresentar alcance limitado quando não estabelecem conexões com situações concretas de leitura, escrita e participação acadêmica. Barnabé et al. (2026) observam que programas interventivos mais consistentes são aqueles capazes de

articular desenvolvimento cognitivo, objetivos educacionais e reorganização das experiências pedagógicas. O potencial transformador da intervenção encontra-se na capacidade de transferir ganhos funcionais para o cotidiano escolar.

A estimulação cognitiva integrada parte do entendimento de que habilidades como memória operacional, processamento fonológico, controle executivo e atenção adquirem maior significado quando mobilizadas em atividades relacionadas ao currículo e às demandas concretas da aprendizagem. O estudante não desenvolve competências apenas por repetição de exercícios específicos, mas pela oportunidade de utilizar recursos cognitivos em situações que exigem elaboração, interpretação e produção de sentidos. Santos e Silva (2021) defendem que a neuropsicopedagogia amplia seu alcance quando supera fragmentação entre intervenção clínica e prática educativa.Essa integração exige que o planejamento docente incorpore princípios de mediação intencional e acompanhe continuamente efeitos produzidos pelas estratégias implementadas. Recursos pedagógicos precisam ser selecionados não apenas por caráter inovador, mas pela capacidade de favorecer acessibilidade cognitiva e engajamento intelectual.

As práticas escolares orientadas por essa perspectiva valorizam múltiplas formas de participação e reconhecem que diferentes percursos podem conduzir ao desenvolvimento das mesmas competências acadêmicas. Santos e Silva (2021) defendem que o trabalho pedagógico torna-se espaço de observação permanente das transformações produzidas pela intervenção e de reconstrução contínua das possibilidades de ensinar e aprender. Sob esse enfoque, a atuação docente ultrapassa execução de estratégias previamente definidas e passa a incorporar processos permanentes de leitura das respostas cognitivas apresentadas pelos estudantes ao longo das atividades escolares. O ambiente educativo assume função investigativa ao considerar que cada experiência de aprendizagem produz informações relevantes sobre modos de acesso ao conhecimento, formas de engajamento intelectual e condições necessárias para consolidação das habilidades acadêmicas.

A articulação entre estimulação cognitiva e ação pedagógica fortalece construção de ambientes educativos mais responsivos às diferenças individuais e reafirma compromisso com uma educação que compreende aprendizagem como processo dinâmico, contextualizado e permanentemente aberto à reorganização das possibilidades humanas. Barnabé et al. (2026) ressaltam que práticas interventivas integradas produzem efeitos mais consistentes quando deixam de operar por compensação pontual das dificuldades e passam a estruturar experiências escolares capazes de ampliar participação, autonomia e construção progressiva do repertório acadêmico. Nessa direção, a escola deixa de funcionar como espaço de validação exclusiva de desempenhos homogêneos e passa a constituir cenário de produção de oportunidades intelectuais diversificadas.

2.8. DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS E RECURSOS MULTISSENSORIAIS

A incorporação de tecnologias assistivas e recursos multissensoriais no campo da neuropsicopedagogia aplicada à dislexia tem ampliado significativamente as possibilidades de construção de experiências educativas mais acessíveis, responsivas e intelectualmente significativas. O debate contemporâneo sobre inclusão escolar deslocou o foco da simples adaptação de materiais para a criação de ecossistemas pedagógicos capazes de antecipar barreiras e ampliar diferentes formas de acesso ao conhecimento. Cidrim et al. (2025) destacam que intervenções baseadas em tecnologia apresentam potencial para favorecer participação acadêmica, fortalecimento das habilidades leitoras e ampliação do engajamento dos estudantes com dificuldades persistentes na aprendizagem da linguagem escrita. A presença de recursos tecnológicos, entretanto, não produz efeitos automáticos sobre desempenho escolar, exigindo planejamento consistente e articulação com objetivos pedagógicos claramente definidos.

A perspectiva multissensorial parte do reconhecimento de que a aprendizagem não se desenvolve por um único canal de processamento, mas pela integração dinâmica entre diferentes experiências perceptivas e cognitivas. Estudantes com dislexia frequentemente demonstram benefícios quando conteúdos escolares são apresentados por múltiplas vias de acesso, permitindo combinação entre estímulos auditivos, visuais, táteis e linguísticos. O recurso tecnológico, nesse contexto, deixa de ser acessório complementar e passa a funcionar como elemento mediador da construção do conhecimento.

A inovação educacional assume relevância quando amplia condições concretas de participação e reduz distâncias entre exigências curriculares e possibilidades reais de aprendizagem. O valor pedagógico das tecnologias não está na sofisticação do instrumento utilizado, mas na capacidade de transformar relações entre estudante, conhecimento e ambiente escolar.

2.8.1. Recursos multissensoriais aplicados ao ensino da leitura e escrita

Os recursos multissensoriais constituem uma das abordagens mais consistentes para fortalecimento das habilidades relacionadas à leitura e à escrita no contexto da dislexia porque permitem mobilização simultânea de diferentes sistemas perceptivos durante o processo de

aprendizagem. O pressuposto central dessa perspectiva consiste em reconhecer que o acesso ao código escrito pode tornar-se mais eficiente quando experiências pedagógicas combinam elementos auditivos, visuais, cinestésicos e táteis. Silva e Godoy (2020) identificam que intervenções voltadas ao fortalecimento da consciência fonológica associadas a experiências sensoriais diversificadas produzem ganhos importantes no desenvolvimento da leitura. O contato ampliado com diferentes formas de representação favorece consolidação mais estável das relações entre linguagem oral e linguagem escrita.

A aplicação de recursos multissensoriais exige elaboração pedagógica cuidadosa para que a diversidade de estímulos contribua para organização cognitiva e não gere dispersão ou sobrecarga de processamento. Materiais concretos, recursos visuais estruturados, leitura compartilhada e experiências corporais relacionadas à linguagem ampliam possibilidades de apropriação dos conteúdos. O caráter inclusivo dessas estratégias decorre de sua capacidade de beneficiar diferentes perfis de aprendizagem sem restringir intervenções apenas aos estudantes que apresentam diagnóstico formal.

Práticas que articulam múltiplos canais sensoriais também favorecem maior permanência na tarefa e fortalecimento do vínculo com atividades escolares. A utilização de abordagens multissensoriais reafirma compreensão de que aprender envolve experiências integradas nas quais corpo, cognição e linguagem participam simultaneamente da construção do conhecimento.

2.8.2. Tecnologias assistivas digitais no atendimento ao estudante com dislexia

As tecnologias assistivas digitais têm ocupado espaço crescente nos processos de intervenção neuropsicopedagógica por ampliarem condições de acesso, participação e autonomia durante atividades escolares relacionadas à leitura e à escrita. A emergência dessas ferramentas está associada ao reconhecimento de que barreiras educacionais podem ser reduzidas por meio de recursos que reorganizem formas de interação com o conteúdo acadêmico. Cidrim et al. (2025) destacam que plataformas adaptativas, aplicativos educacionais e sistemas digitais interativos apresentam resultados promissores quando incorporados a propostas pedagógicas estruturadas. O uso desses recursos amplia possibilidades de personalização da aprendizagem.

Ferramentas digitais permitem ajustar ritmo de execução, organizar níveis graduais de dificuldade e oferecer feedback imediato durante realização das tarefas, favorecendo experiências acadêmicas mais responsivas às necessidades individuais. O potencial inclusivo dessas tecnologias depende da qualidade das decisões pedagógicas que orientam sua utilização e da compreensão dos objetivos educacionais envolvidos.

A mediação docente permanece elemento central para interpretação das respostas produzidas pelos estudantes e para integração dos recursos ao cotidiano escolar. A tecnologia assistiva torna-se instrumento de acessibilidade quando amplia autonomia intelectual e fortalece condições para construção efetiva do conhecimento.

2.8.3. Materiais pedagógicos adaptados e design instrucional inclusivo

A construção de materiais pedagógicos adaptados exige compreensão ampliada sobre diversidade cognitiva e compromisso com reorganização dos modos de apresentação dos conteúdos escolares. O design instrucional inclusivo propõe elaboração de recursos capazes de reduzir barreiras sem comprometer densidade conceitual ou expectativas acadêmicas. Barnabé et al. (2026) defendem que práticas educativas orientadas por princípios inclusivos favorecem ampliação da participação escolar e fortalecimento das competências acadêmicas em estudantes com dificuldades específicas de aprendizagem. O material didático deixa de funcionar como instrumento padronizado e passa a constituir elemento flexível de mediação.

A adaptação dos recursos envolve decisões relacionadas à organização visual, estrutura textual, sequenciamento das informações e ampliação das possibilidades de interação com o conteúdo. Materiais acessíveis não representam simplificação curricular, mas ampliação das formas pelas quais o conhecimento pode ser compreendido e produzido.

A elaboração desses instrumentos requer integração entre fundamentos neuropsicopedagógicos, objetivos educacionais e observação constante das respostas apresentadas pelos estudantes. O design inclusivo fortalece construção de ambientes educacionais capazes de acolher diferentes percursos de aprendizagem sem fragmentar experiências escolares.

2.8.4. Ferramentas de leitura assistida e conversão texto-voz

As ferramentas de leitura assistida e conversão texto-voz têm produzido transformações importantes nas formas de acesso ao conteúdo escrito por estudantes com dislexia, especialmente em situações que exigem elevado esforço de decodificação. Esses recursos possibilitam deslocamento parcial da carga cognitiva envolvida na leitura para favorecer maior disponibilidade intelectual destinada à compreensão e elaboração do conhecimento. Cidrim et al. (2025) ressaltam que tecnologias voltadas ao suporte leitor apresentam potencial para ampliar participação acadêmica e reduzir impactos das dificuldades persistentes relacionadas à linguagem escrita. A acessibilidade passa a ser concebida como condição para construção da autonomia.

Sistemas de leitura digital, sintetizadores de voz e mecanismos de acompanhamento textual favorecem interação mais fluida com diferentes gêneros acadêmicos. O uso dessas ferramentas precisa integrar objetivos pedagógicos claros para evitar substituição permanente dos processos que também necessitam de estimulação.

A mediação qualificada permite equilibrar suporte tecnológico e desenvolvimento progressivo das competências leitoras. Quando utilizadas de maneira planejada, essas tecnologias ampliam possibilidades de participação intelectual sem reduzir exigência acadêmica.

2.8.5. Metodologias ativas e inovação pedagógica para aprendizagem significativa

As metodologias ativas introduzem importante transformação no campo das práticas inclusivas ao deslocarem o estudante da posição de receptor passivo para participante ativo da construção do conhecimento. No contexto da neuropsicopedagogia aplicada à dislexia, essas abordagens favorecem experiências de aprendizagem mais flexíveis, participativas e conectadas aos diferentes modos de processamento das informações. Santos e Silva (2021) argumentam que intervenções educacionais alcançam maior efetividade quando promovem envolvimento ativo e valorizam múltiplas formas de expressão das competências acadêmicas. A aprendizagem significativa emerge da relação entre experiência, reflexão e participação.

A inovação pedagógica não se limita ao emprego de recursos tecnológicos, mas envolve reorganização das relações estabelecidas entre ensino, mediação e construção do conhecimento. Práticas baseadas em resolução de problemas, investigação orientada, experiências colaborativas e produção autoral favorecem ampliação do engajamento acadêmico.

Essas estratégias fortalecem percepção de competência e ampliam condições para que o estudante participe de forma mais autônoma dos processos educativos, reorganizando a relação entre aprendizagem, mediação docente e construção do conhecimento em contextos escolares marcados pela diversidade cognitiva. Santos e Silva (2021) argumentam que a integração entre metodologias ativas, tecnologias assistivas e recursos multissensoriais amplia possibilidades de construção de ambientes escolares comprometidos com acessibilidade, participação e desenvolvimento intelectual.

A experiência educativa passa a ser compreendida como espaço de experimentação intelectual no qual o estudante mobiliza diferentes estratégias para resolver problemas, interpretar informações e produzir respostas significativas, o que contribui para fortalecimento da confiança em suas próprias capacidades cognitivas.

2.9. ARTICULAÇÃO SISTÊMICA ENTRE ESCOLA, FAMÍLIA E EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

A articulação sistêmica entre escola, família e equipe multiprofissional configura-se como eixo estruturante para a efetivação de práticas educacionais inclusivas voltadas ao estudante com dislexia, uma vez que a complexidade dos processos de aprendizagem exige leitura integrada dos diferentes contextos de desenvolvimento. A compreensão contemporânea da neuropsicopedagogia evidencia que intervenções isoladas tendem a produzir efeitos limitados quando não há comunicação consistente entre os agentes responsáveis pelo acompanhamento educacional. Medda et al. (2024) destacam que o monitoramento contínuo do desempenho escolar e a articulação entre diferentes níveis de intervenção favorecem identificação mais precisa das necessidades cognitivas e ampliam a efetividade das estratégias pedagógicas adotadas. A construção de um sistema colaborativo pressupõe reconhecimento de que o desenvolvimento acadêmico não ocorre em um único espaço, mas resulta da interação entre experiências escolares, familiares e clínicas.

A integração entre esses diferentes núcleos de atuação implica reorganização das práticas institucionais, com valorização do diálogo interdisciplinar e compartilhamento sistemático de informações relevantes sobre o percurso do estudante. A escola ocupa posição central nesse processo por constituir ambiente cotidiano de aprendizagem, mas sua atuação ganha maior consistência quando dialoga com a vivência familiar e com as análises produzidas por profissionais especializados. Santos e Silva (2021) apontam que intervenções neuropsicopedagógicas tornam-se mais eficazes quando articulam diferentes perspectivas sobre o desenvolvimento cognitivo, permitindo compreensão mais abrangente das dificuldades e potencialidades apresentadas. Esse entrelaçamento de saberes favorece decisões pedagógicas mais precisas e reduz intervenções fragmentadas.

A articulação sistêmica também demanda construção de canais permanentes de comunicação que ultrapassem contatos pontuais e se consolidem como prática institucional contínua. Reuniões periódicas, registros compartilhados e devolutivas estruturadas permitem alinhamento entre objetivos educacionais e estratégias de apoio implementadas em diferentes contextos.

A consolidação dessa rede colaborativa exige compromisso ético e formativo de todos os envolvidos, com foco na aprendizagem e no desenvolvimento integral do estudante, evitando interpretações restritas centradas apenas no desempenho acadêmico imediato.

2.9.1. O papel da escola na construção de práticas inclusivas

A escola desempenha função central na construção de práticas inclusivas ao assumir responsabilidade pela organização de ambientes educacionais que reconheçam e respondam à diversidade dos modos de aprendizagem. Sua atuação não se limita à transmissão de conteúdos, mas envolve criação de condições para participação ativa e desenvolvimento das competências acadêmicas em diferentes perfis cognitivos. Barnabé et al. (2026) ressaltam que práticas pedagógicas inclusivas favorecem ampliação do engajamento e fortalecimento das habilidades leitoras quando integradas a estratégias de intervenção estruturadas. O espaço escolar constitui, portanto, território privilegiado de mediação entre conhecimento e experiência.

A efetivação da inclusão exige revisão das práticas pedagógicas tradicionais e incorporação de metodologias flexíveis que considerem diferentes ritmos e estilos de aprendizagem. O planejamento docente precisa dialogar com as especificidades dos estudantes sem reduzir exigências curriculares.

A escola também assume papel formativo ao promover cultura institucional orientada pela valorização das diferenças cognitivas como elemento constitutivo do processo educativo. Esse movimento contribui para construção de ambientes mais acolhedores e intelectualmente desafiadores. A inclusão escolar se fortalece quando a instituição reconhece sua responsabilidade na criação de condições efetivas de aprendizagem para todos os estudantes.

2.9.2. Participação da família no acompanhamento do desenvolvimento escolar

A participação da família no acompanhamento do desenvolvimento escolar representa elemento indispensável para consolidação de práticas inclusivas, especialmente em contextos nos quais o estudante apresenta dislexia. O ambiente familiar constitui espaço primário de socialização e exerce influência significativa sobre aspectos emocionais, cognitivos e motivacionais relacionados à aprendizagem. Rodrigues e Ciasca (2016) destacam que intervenções educacionais apresentam maior consistência quando há alinhamento entre práticas escolares e apoio familiar estruturado. A continuidade das estratégias entre diferentes contextos favorece estabilidade no processo de desenvolvimento.

A atuação familiar não se restringe ao acompanhamento das tarefas escolares, mas envolve participação ativa na compreensão das necessidades do estudante e no fortalecimento

de sua autonomia. A comunicação entre escola e família permite identificação mais precoce de dificuldades e ajuste mais preciso das estratégias de intervenção.

O envolvimento familiar também contribui para construção de ambiente emocional favorável à aprendizagem e redução de experiências de frustração recorrente. Quando integrada ao processo educativo, a família se torna parceira fundamental na construção de percursos acadêmicos mais consistentes.

2.9.3. Atuação integrada entre neuropsicopedagogo, professores e especialistas

A atuação integrada entre neuropsicopedagogo, professores e demais especialistas constitui eixo essencial para compreensão abrangente do perfil de aprendizagem do estudante com dislexia. Cada profissional contribui com perspectivas específicas que, quando articuladas, ampliam a qualidade das intervenções e favorecem decisões pedagógicas mais fundamentadas. Santos e Silva (2021) evidenciam que a neuropsicopedagogia alcança maior efetividade quando estabelece diálogo constante com práticas educacionais e contribuições de outras áreas do conhecimento. A integração de saberes permite compreensão mais completa dos processos envolvidos na aprendizagem.

O trabalho colaborativo entre diferentes profissionais favorece construção de estratégias mais coerentes e alinhadas às necessidades reais do estudante. Professores oferecem observação cotidiana do desempenho acadêmico, enquanto especialistas contribuem com análises técnicas e interpretações clínicas.

O neuropsicopedagogo atua como mediador entre essas dimensões, organizando informações e orientando intervenções pedagógicas. Essa articulação fortalece consistência das ações educativas e reduz fragmentação do acompanhamento. A colaboração interdisciplinar amplia possibilidades de intervenção e contribui para construção de práticas mais eficazes e contextualizadas.

2.9.4. Comunicação interdisciplinar e acompanhamento contínuo

A comunicação interdisciplinar constitui elemento fundamental para garantir continuidade e coerência nas ações educativas direcionadas ao estudante com dislexia. A troca sistemática de informações entre profissionais permite alinhamento de estratégias e evita contradições nas orientações pedagógicas. Medda et al. (2024) destacam que o acompanhamento contínuo baseado em evidências favorece identificação mais precisa das respostas do estudante às intervenções implementadas. A comunicação estruturada fortalece tomada de decisão pedagógica.

O acompanhamento contínuo exige organização de registros, reuniões periódicas e compartilhamento de dados relevantes sobre o desenvolvimento acadêmico e cognitivo do estudante. A ausência de comunicação integrada pode comprometer efetividade das intervenções e gerar interpretações fragmentadas do processo de aprendizagem.

A articulação entre diferentes profissionais favorece construção de visão mais abrangente sobre o percurso educacional. Esse processo contribui para ajustes mais precisos nas estratégias pedagógicas e clínicas.

2.9.5. Construção de redes colaborativas de apoio educacional

A construção de redes colaborativas de apoio educacional representa ampliação estrutural da articulação entre diferentes atores envolvidos no processo de aprendizagem do estudante com dislexia. Essas redes incluem instituições escolares, famílias, profissionais da saúde e especialistas em educação, compondo sistema integrado de suporte ao desenvolvimento acadêmico. Barnabé et al. (2026) apontam que intervenções articuladas em rede favorecem maior consistência dos resultados educacionais e ampliam condições de participação dos estudantes. A lógica colaborativa substitui abordagens isoladas por ações integradas.

As redes de apoio permitem compartilhamento de responsabilidades e ampliação das possibilidades de intervenção em diferentes contextos de aprendizagem, reorganizando a lógica tradicional de atuação isolada e favorecendo uma dinâmica colaborativa em que cada agente contribui com saberes específicos para o desenvolvimento do estudante com dislexia. Barnabé et al. (2026) apontam que a integração entre serviços educacionais e clínicos fortalece compreensão global das necessidades do estudante, uma vez que possibilita análise mais abrangente das dimensões cognitivas, emocionais, pedagógicas e sociais que atravessam o processo de aprendizagem.

A articulação em rede também favorece construção de estratégias mais sustentáveis e coerentes ao longo do tempo, na medida em que promove continuidade das ações educativas e evita rupturas no acompanhamento do estudante durante transições entre diferentes serviços e níveis de ensino. Barnabé et al. (2026) apontam que esse modelo reforça compromisso coletivo com a inclusão e com o desenvolvimento integral do estudante, destacando que a efetividade das intervenções aumenta quando há alinhamento entre objetivos pedagógicos, clínicos e familiares. A consolidação dessas redes contribui para criação de uma cultura educacional baseada na corresponsabilidade, na troca sistemática de informações e na valorização de diferentes perspectivas profissionais, o que amplia a qualidade das decisões tomadas em relação ao percurso formativo.

2.10. FOMENTO À AUTONOMIA E INCLUSÃO PLENA E DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DO ESTUDANTE COM DISLEXIA

O fomento à autonomia no contexto da dislexia envolve reconfiguração das práticas educacionais de modo a possibilitar que o estudante desenvolva estratégias próprias de aprendizagem, reconheça suas potencialidades cognitivas e participe ativamente das decisões relacionadas ao seu percurso escolar. Santos e Silva (2021) destacam que intervenções neuropsicopedagógicas voltadas ao fortalecimento das competências acadêmicas produzem efeitos mais consistentes quando associadas ao desenvolvimento da autonomia e da autorregulação da aprendizagem. O processo educativo, nesse cenário, passa a ser compreendido como espaço de construção progressiva da independência intelectual, no qual o estudante deixa de ocupar posição passiva diante do conhecimento e passa a atuar como agente de sua própria formação. A inclusão plena emerge quando a escola reconhece que diferentes formas de aprender não representam limitações, mas expressões legítimas da diversidade humana.

A construção da autonomia acadêmica exige ambientes pedagógicos que favoreçam tomada de decisão, experimentação de estratégias e reflexão contínua sobre os próprios processos cognitivos. Essa dinâmica implica deslocamento do foco exclusivamente conteudista para práticas que valorizem o percurso de aprendizagem, e não apenas o produto final. Barnabé et al. (2026) evidenciam que intervenções estruturadas a partir de princípios inclusivos contribuem para ampliação da participação escolar e fortalecimento da percepção de competência em estudantes com dislexia. O desenvolvimento da autonomia, nesse contexto, não ocorre de maneira espontânea, mas resulta de mediações intencionais que incentivam o estudante a reconhecer avanços, identificar dificuldades e reorganizar estratégias de estudo.

A inclusão educacional plena relaciona-se diretamente à capacidade institucional de garantir permanência qualificada no ensino regular, assegurando não apenas acesso físico à escola, mas participação efetiva nas atividades pedagógicas. Esse processo demanda reorganização das práticas escolares para que o currículo se torne acessível sem perder sua complexidade conceitual. A consolidação dessa perspectiva exige compromisso coletivo com práticas pedagógicas que valorizem diversidade cognitiva e promovam condições equitativas de aprendizagem em diferentes níveis de ensino.

FOMENTO À AUTONOMIA, INCLUSÃO PLENA E DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DO ESTUDANTE COM DISLEXIA
• Estratégias Adaptadas
• Tecnologia Assistiva
• Respeito e Acsistiva
• Respeito e Acolhimento
• Fortalecimento da Autoestima
INCLUSÃO PLENA É O NOSSO CAMINHO
AUTONOMIA

Fonte: elaboração dos autores (2026). Imagem produzida por inteligência artificial por meio da ferramenta DALL·E integrada ao ChatGPT (OpenAI), com utilização de prompt autoral.

2.10.1. Desenvolvimento da autoeficácia e percepção de competência

O desenvolvimento da autoeficácia constitui elemento central no processo de aprendizagem de estudantes com dislexia, uma vez que influencia diretamente a forma como enfrentam desafios acadêmicos e interpretam suas próprias capacidades cognitivas. A percepção de competência não emerge apenas do desempenho objetivo, mas das experiências acumuladas de sucesso, mediação pedagógica e reconhecimento das conquistas individuais. Santos e Silva (2021) ressaltam que intervenções neuropsicopedagógicas contribuem significativamente para fortalecimento da confiança acadêmica quando estruturadas de maneira progressiva e contextualizada. A construção da autoeficácia envolve, portanto, reorganização das experiências escolares de modo a favorecer vivências de êxito.

A percepção de competência se fortalece quando o estudante recebe feedbacks consistentes, participa de atividades ajustadas ao seu nível de desenvolvimento e é incentivado a refletir sobre seus avanços. Esse processo contribui para redução de crenças negativas relacionadas à aprendizagem.

O ambiente escolar desempenha papel determinante ao oferecer condições que validem esforços e promovam reconhecimento das conquistas, mesmo em contextos de dificuldade.A valorização das pequenas progressões favorece engajamento contínuo e maior disposição para enfrentar tarefas mais complexas. A autoeficácia, nesse sentido, constitui base psicológica fundamental para permanência ativa no processo educativo.

2.10.2. Estratégias para fortalecimento da autoestima e pertencimento escolar

O fortalecimento da autoestima no estudante com dislexia relaciona-se diretamente à forma como ele é percebido e incluído no ambiente escolar, sendo influenciado por experiências de aceitação, reconhecimento e participação significativa nas atividades acadêmicas. Barnabé et al. (2026) destacam que práticas inclusivas favorecem não apenas o desenvolvimento cognitivo, mas também aspectos socioemocionais relacionados à construção da identidade escolar. A autoestima emerge como resultado de interações positivas com o ambiente educativo.

O sentimento de pertencimento escolar está vinculado à percepção de que o estudante faz parte de uma comunidade que reconhece suas singularidades e valoriza suas contribuições. Estratégias pedagógicas que promovem cooperação, respeito às diferenças e participação ativa favorecem construção de vínculos mais sólidos com a escola.

A ausência de experiências inclusivas pode comprometer significativamente a motivação e o engajamento acadêmico. O pertencimento escolar fortalece o vínculo afetivo com a aprendizagem e contribui para permanência qualificada no processo educativo.

2.10.3. Inclusão educacional e permanência qualificada no ensino regular

A inclusão educacional vai além do acesso ao ensino regular, envolvendo garantia de participação efetiva, aprendizagem significativa e permanência qualificada ao longo do percurso escolar. Esse conceito pressupõe reorganização das práticas pedagógicas para atender às diferentes necessidades cognitivas presentes no ambiente escolar. Santos e Silva (2021) afirmam que a neuropsicopedagogia contribui para a consolidação de práticas inclusivas ao articular compreensão do funcionamento cognitivo com estratégias pedagógicas adaptadas. A inclusão, nesse sentido, constitui processo dinâmico de transformação institucional.

A permanência qualificada depende da capacidade da escola de oferecer condições adequadas de aprendizagem, respeitando ritmos individuais e promovendo acessibilidade curricular. Ambientes inclusivos reduzem barreiras educacionais e ampliam possibilidades de participação ativa dos estudantes.

A efetividade da inclusão está relacionada à coerência entre políticas educacionais, práticas docentes e suporte institucional. A permanência no ensino regular ganha significado quando acompanhada de desenvolvimento real das competências acadêmicas.

2.10.4. Desenvolvimento da autonomia acadêmica e autorregulação da aprendizagem

O desenvolvimento da autonomia acadêmica envolve capacidade do estudante de planejar, monitorar e avaliar suas próprias estratégias de aprendizagem, configurando processo essencial para consolidação da independência intelectual. Essa habilidade está intimamente relacionada à autorregulação, que permite organização do tempo, seleção de estratégias e controle do desempenho durante as atividades escolares. Barnabé et al. (2026) evidenciam que intervenções estruturadas favorecem desenvolvimento progressivo dessas competências quando integradas ao cotidiano pedagógico. A autonomia emerge como construção gradual mediada pelo ambiente educacional.

A autorregulação da aprendizagem permite ao estudante reconhecer suas dificuldades e mobilizar recursos cognitivos para superá-las de maneira mais consciente. Estratégias pedagógicas que incentivam reflexão metacognitiva contribuem para fortalecimento do controle sobre o próprio processo de aprendizagem.

O desenvolvimento dessas competências reduz dependência excessiva de mediações externas e amplia capacidade de atuação independente.A autonomia acadêmica representa elemento central para participação ativa e sustentável no percurso escolar.

2.10.5. Perspectivas para uma educação inclusiva centrada nas potencialidades do estudante

As perspectivas contemporâneas para uma educação inclusiva apontam para necessidade de deslocamento do foco das limitações para o reconhecimento das potencialidades do estudante com dislexia, movimento que redefine profundamente os fundamentos epistemológicos que sustentam as práticas pedagógicas tradicionais e reorienta o modo como a escola interpreta as diferenças cognitivas. Essa mudança epistemológica redefine o papel da escola e amplia possibilidades de intervenção pedagógica mais equitativa e humanizada, ao considerar que as dificuldades de aprendizagem não podem ser compreendidas apenas como déficits individuais, mas como expressão de interações complexas entre fatores neurocognitivos, metodológicos e socioculturais. Santos e Silva (2021) defendem que práticas neuropsicopedagógicas centradas no potencial cognitivo favorecem desenvolvimento mais integral e participativo, sobretudo quando articuladas a estratégias que valorizam processos de aprendizagem personalizados e intervenções ajustadas às necessidades reais do estudante. A educação inclusiva passa a valorizar diversidade como princípio estruturante, rompendo com modelos padronizados que historicamente limitaram a participação plena de sujeitos com perfis cognitivos distintos.

A escola deixa de ser compreendida como espaço de homogeneização de desempenhos e passa a assumir função de mediação ativa entre diferentes formas de aprender e ensinar. Essa reorganização implica reconhecer que o percurso educacional não se constrói por linearidade, mas por múltiplas trajetórias que coexistem e se complementam dentro do ambiente escolar. A valorização das diferenças cognitivas exige revisão das práticas avaliativas, dos métodos de ensino e das expectativas de desempenho, de modo que a aprendizagem possa ser mensurada de forma mais ampla e qualitativa. Santos e Silva (2021) defendem que tal perspectiva reforça a ideia de que a inclusão não se limita ao acesso físico à instituição, mas envolve participação efetiva, engajamento intelectual e desenvolvimento de competências acadêmicas em níveis progressivos.

A valorização das potencialidades permite construção de trajetórias educacionais mais positivas e menos marcadas por estigmatização das dificuldades, contribuindo para que o estudante com dislexia desenvolva maior segurança em relação às suas capacidades e enfrente o processo de aprendizagem com menor carga de frustração. Santos e Silva (2021) defendem que esse deslocamento de perspectiva favorece a substituição de narrativas centradas no fracasso por interpretações que reconhecem avanços graduais e conquistas individuais como elementos legítimos do desenvolvimento acadêmico. A escola assume responsabilidade de criar condições para que cada estudante desenvolva plenamente suas capacidades cognitivas e

acadêmicas, o que implica não apenas adaptação de materiais, mas também reorganização das interações pedagógicas e ampliação das formas de participação em sala de aula.

O reconhecimento das forças individuais contribui para fortalecimento da identidade acadêmica e da motivação para aprender, uma vez que o estudante passa a perceber seu próprio progresso como resultado de esforço, mediação adequada e estratégias pedagógicas coerentes com seu perfil cognitivo. Esse processo favorece o desenvolvimento da autoeficácia, elemento essencial para a permanência qualificada no ambiente escolar e para o engajamento contínuo nas atividades propostas. Santos e Silva (2021) defendem que a construção dessa identidade positiva não ocorre de forma espontânea, mas resulta de práticas educativas intencionais que valorizam o percurso formativo e não apenas o desempenho final.

Uma educação centrada nas potencialidades promove transformação significativa nas práticas pedagógicas e institucionais, ao incentivar a adoção de metodologias mais flexíveis, recursos didáticos diversificados e estratégias de ensino mais responsivas às diferenças individuais. Esse movimento também impacta a formação docente, que passa a exigir compreensão mais aprofundada sobre os processos neurocognitivos envolvidos na aprendizagem e sobre as possibilidades de intervenção pedagógica baseadas em evidências. Santos e Silva (2021) defendem que a reorganização institucional torna-se necessária para sustentar práticas inclusivas de forma consistente e contínua, evitando ações fragmentadas ou pontuais.

A escola, ao reconhecer a diversidade como elemento constitutivo do processo educativo, fortalece sua função social e amplia seu papel na promoção do desenvolvimento humano integral, assumindo responsabilidade ativa na construção de percursos formativos que respeitem ritmos, estilos cognitivos e diferentes modos de acessar o conhecimento. Santos e Silva (2021) defendem que nesse cenário, o estudante com dislexia deixa de ser compreendido a partir de suas dificuldades e passa a ser reconhecido em sua totalidade, com possibilidades reais de aprendizagem, participação e construção de trajetórias acadêmicas significativas.

A efetivação desse modelo educacional demanda ainda um movimento contínuo de reflexão crítica por parte dos profissionais da educação, que precisam reavaliar concepções historicamente cristalizadas sobre sucesso e fracasso escolar. A inclusão, nesse contexto, não se limita à presença física do estudante na sala de aula, mas envolve a criação de condições pedagógicas que sustentem sua permanência qualificada e seu engajamento intelectual. Isso requer investimento em formação docente, ampliação de recursos didáticos e desenvolvimento de práticas pedagógicas mais flexíveis, capazes de responder às demandas específicas do processo de aprendizagem da dislexia sem reduzir o estudante a um diagnóstico.

3. CONCLUSÃO

A reflexão final sobre a neuropsicopedagogia aplicada à dislexia evidencia um campo de conhecimento que se fortalece na articulação entre ciência, educação e práticas inclusivas. O percurso analisado ao longo do estudo revela que a compreensão do fenômeno da dislexia ultrapassa explicações simplistas e demanda olhar ampliado sobre os processos cognitivos, linguísticos e pedagógicos envolvidos na aprendizagem. Essa perspectiva reforça a necessidade de intervenções mais sensíveis às singularidades dos estudantes, reconhecendo que cada trajetória escolar se constitui de forma única e dinâmica.

O conjunto de práticas interventivas discutidas aponta para a importância de estratégias planejadas com intencionalidade pedagógica e sustentadas por conhecimento especializado. O trabalho neuropsicopedagógico se destaca por integrar diferentes áreas do saber, promovendo intervenções que consideram não apenas as dificuldades, mas também as potencialidades cognitivas dos estudantes. Esse enfoque contribui para a construção de caminhos mais consistentes de aprendizagem, favorecendo avanços significativos no desenvolvimento acadêmico.

A construção de recursos pedagógicos inclusivos emerge como elemento essencial para garantir o acesso equitativo ao conhecimento. Materiais adaptados, metodologias diversificadas e o uso de tecnologias educacionais ampliam as possibilidades de participação dos estudantes com dislexia no ambiente escolar. Essa ampliação de recursos fortalece o processo de ensino e aprendizagem ao permitir que diferentes formas de acesso ao conteúdo sejam valorizadas e exploradas de maneira intencional.

A escola, nesse contexto, assume papel central na promoção de práticas inclusivas que respeitem a diversidade cognitiva. O ambiente escolar passa a ser compreendido como espaço de transformação, no qual a diferença não representa obstáculo, mas oportunidade de ressignificação das práticas pedagógicas. Essa mudança de perspectiva favorece a construção de uma cultura educacional mais sensível e comprometida com o desenvolvimento de todos os estudantes.

O papel do educador também se destaca como elemento decisivo nesse processo, uma vez que sua atuação mediadora influencia diretamente a forma como o estudante com dislexia se relaciona com o conhecimento. A prática docente, quando orientada por princípios inclusivos, contribui para fortalecer a confiança do estudante, incentivando sua participação ativa e seu envolvimento nas atividades escolares. Esse movimento favorece a construção de vínculos positivos com o processo de aprendizagem.

A atuação interdisciplinar entre profissionais da educação e da saúde amplia a compreensão sobre as necessidades do estudante, permitindo intervenções mais precisas e

integradas. Essa colaboração favorece a construção de estratégias mais eficazes, que consideram diferentes dimensões do desenvolvimento humano. O trabalho em equipe fortalece o suporte oferecido ao estudante e contribui para resultados mais consistentes no contexto educacional.

O uso de tecnologias assistivas e recursos digitais representa um avanço significativo no processo de inclusão educacional. Essas ferramentas possibilitam novas formas de interação com o conhecimento, promovendo maior autonomia e participação dos estudantes com dislexia. A inovação tecnológica, quando aliada a práticas pedagógicas bem estruturadas, amplia as possibilidades de aprendizagem e contribui para a superação de barreiras educacionais.

A valorização da diversidade cognitiva se consolida como princípio fundamental para uma educação mais justa e equitativa. Reconhecer que os estudantes aprendem de maneiras distintas permite a construção de práticas pedagógicas mais flexíveis e adaptadas às necessidades reais do ambiente escolar. Esse reconhecimento fortalece a ideia de que todos são capazes de aprender, desde que recebam as condições adequadas para isso.

O desenvolvimento de intervenções neuropsicopedagógicas contribui para a identificação precoce de dificuldades e para a implementação de estratégias preventivas mais eficazes. Esse aspecto favorece a redução de impactos negativos no percurso escolar e promove melhores condições para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita. A intervenção planejada e contínua se mostra fundamental para o progresso acadêmico dos estudantes com dislexia.

A formação docente aparece como elemento indispensável para a consolidação de práticas inclusivas. Professores preparados para lidar com a diversidade em sala de aula conseguem propor estratégias mais eficazes e sensíveis às necessidades dos estudantes. Esse preparo contribui para a construção de um ambiente educacional mais acolhedor e comprometido com o desenvolvimento integral.

A compreensão da dislexia sob uma perspectiva neuropsicopedagógica reforça a importância de abordagens baseadas em evidências e fundamentadas em conhecimentos científicos atualizados. Essa perspectiva permite a construção de práticas mais coerentes e eficazes, capazes de promover avanços reais no processo de aprendizagem. O conhecimento interdisciplinar se apresenta como base essencial para o fortalecimento dessas ações.

O compromisso com a inclusão educacional representa um avanço significativo na construção de uma sociedade mais equitativa. A valorização das potencialidades dos estudantes com dislexia contribui para a desconstrução de estigmas e para a ampliação das oportunidades

de participação social e acadêmica. Esse movimento reforça a importância de práticas educacionais que respeitem a diversidade humana em sua totalidade.

A neuropsicopedagogia aplicada à dislexia reafirma seu papel transformador no contexto educacional ao promover práticas interventivas mais eficazes e ao incentivar a construção de recursos pedagógicos inclusivos, consolidando uma abordagem que articula conhecimento científico e ação pedagógica de maneira integrada. Esse campo de atuação possibilita uma compreensão mais aprofundada dos processos de aprendizagem, permitindo que as intervenções sejam planejadas com base nas especificidades cognitivas, linguísticas e emocionais de cada estudante. O percurso analisado evidencia que a educação inclusiva se fortalece quando há integração entre conhecimento científico, sensibilidade pedagógica e compromisso com o desenvolvimento humano, uma vez que tais elementos sustentam práticas mais coerentes, consistentes e alinhadas às demandas contemporâneas da escola. Essa articulação contribui para a construção de ambientes escolares mais justos, acolhedores e capazes de favorecer o pleno desenvolvimento de cada estudante, ampliando oportunidades de aprendizagem e reduzindo barreiras historicamente presentes no sistema educacional.

A consolidação dessa perspectiva implica reconhecer que a prática educativa não se limita à transmissão de conteúdos, mas envolve processos complexos de mediação, adaptação e ressignificação do conhecimento. Nesse sentido, a neuropsicopedagogia oferece subsídios importantes para a compreensão das dificuldades de aprendizagem sob uma ótica multidimensional, permitindo intervenções mais precisas e humanizadas. A construção de recursos pedagógicos inclusivos passa a ocupar lugar central nesse processo, uma vez que possibilita a diversificação das estratégias de ensino e amplia o acesso ao conhecimento por diferentes vias cognitivas. O ambiente escolar, quando estruturado a partir desses princípios, torna-se mais responsivo às necessidades dos estudantes, favorecendo sua participação ativa e seu engajamento no processo educativo.

A efetivação de uma educação inclusiva de qualidade demanda ainda um compromisso contínuo com a formação docente e com a reorganização das práticas institucionais. O fortalecimento das ações pedagógicas voltadas à dislexia depende da capacidade da escola de incorporar conhecimentos atualizados e de promover uma cultura educacional que valorize a diversidade como elemento constitutivo da aprendizagem. Nesse cenário, a atuação interdisciplinar e o uso de recursos inovadores contribuem para a ampliação das possibilidades de intervenção, favorecendo o desenvolvimento integral dos estudantes e a construção de trajetórias escolares mais significativas. Esse movimento reforça a importância de uma educação comprometida não apenas com o acesso, mas com a permanência qualificada e o sucesso acadêmico de todos os sujeitos envolvidos no processo educativo.

REFERÊNCIAS

BARNABÉ, Marivalda da Silva; OLIVEIRA, Patrícia Natividade; CAJUEIRO, Suzany Tauema de Souza; MACHADO, Ana Maria Simas Gaia; ALMEIDA, Victor da Silva. **Intervenções neuropsicopedagógicas na dislexia nos anos iniciais do ensino fundamental.** Revista Foco, v. 19, n. 3, e11688, 2026. DOI: 10.54751/revistafoco.v19n3-080.

CAPELLINI, Simone Aparecida; SANTOS, Bianca dos. **Programa de remediação com a nomeação rápida e leitura para escolares com dislexia: elaboração e significância clínica.** CoDAS, São Paulo, v. 32, n. 3, e20180127, 2020. DOI: 10.1590/2317-1782/20202018127.

CIDRIM, Luciana; MORAES, Antonio Henrique Coutelo de; SILVA, Geovane Miguel da; NOGUEIRA, Makeliny Oliveira Gomes; CALAZANS, Maria Alice Andrade; FONTE, Renata Fonseca Lima da; MADEIRO, Francisco. **Intervenções baseadas em tecnologia na dislexia: uma revisão.** Revista Psicopedagogia, São Paulo, v. 42, n. 128, 2025. DOI: 10.51207/2179-4057.20250052.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

CRUZ, Tatiane de Fátima Carneiro**. Dislexia e a dificuldade na aprendizagem: identificação e possibilidades de intervenção.** Revista Mythos, v. 12, n. 2, 2019. DOI: 10.36674/mythos.v12i2.312.

FÁVERO, A. A.; CENTENARO, J. B. **A pesquisa documental nas investigações de políticas educacionais: potencialidades e limites.** Contrapontos, v. 19, n. 1, p. 170-184, 2019.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M**. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação.** Logeion: Filosofia da informação, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019.

GOMIDES, Mariuche Rodrigues de Almeida; HAASE, Vitor Geraldi; MARTINS, Gizele Alves; BARBOSA, Danielle Cristine Borges Piuzana; JÚLIO-COSTA, Annelise**. Utilização de técnicas de manejo comportamental e neuropsicológicas para intervenção dos transtornos de aprendizagem.** Interação em Psicologia, Curitiba, v. 18, n. 3, 2014. DOI: 10.5380/psi.v18i3.47032.

MEDDA, Mariana Gobbo; BARBOSA, Thais; ROCCO, Isadora Salvador; MELLO, Claudia Berlim de. **Resposta à intervenção como estratégia de identificação do risco para dislexia.** CoDAS, São Paulo, v. 36, n. 4, e20230031, 2024. DOI: 10.1590/2317-1782/20242023031.

MORALES, W. G. B**. Análisis de Prisma como Metodología para Revisión Sistemática: una Aproximación General.** Saúde em Redes, v. 8, n. sup1, p. 339-360, 2022.

NARCISO, R.; SANTANA, A. C. A. **Metodologias científicas na educação: uma revisão crítica e proposta de novos caminhos.** ARACÊ, v. 6, n. 4, p. 19459-19475, 2025.

PAGE, M. J et al. **The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews.** BMJ, v. 1, n. 1, p. 1-1, 29 mar. 2021.

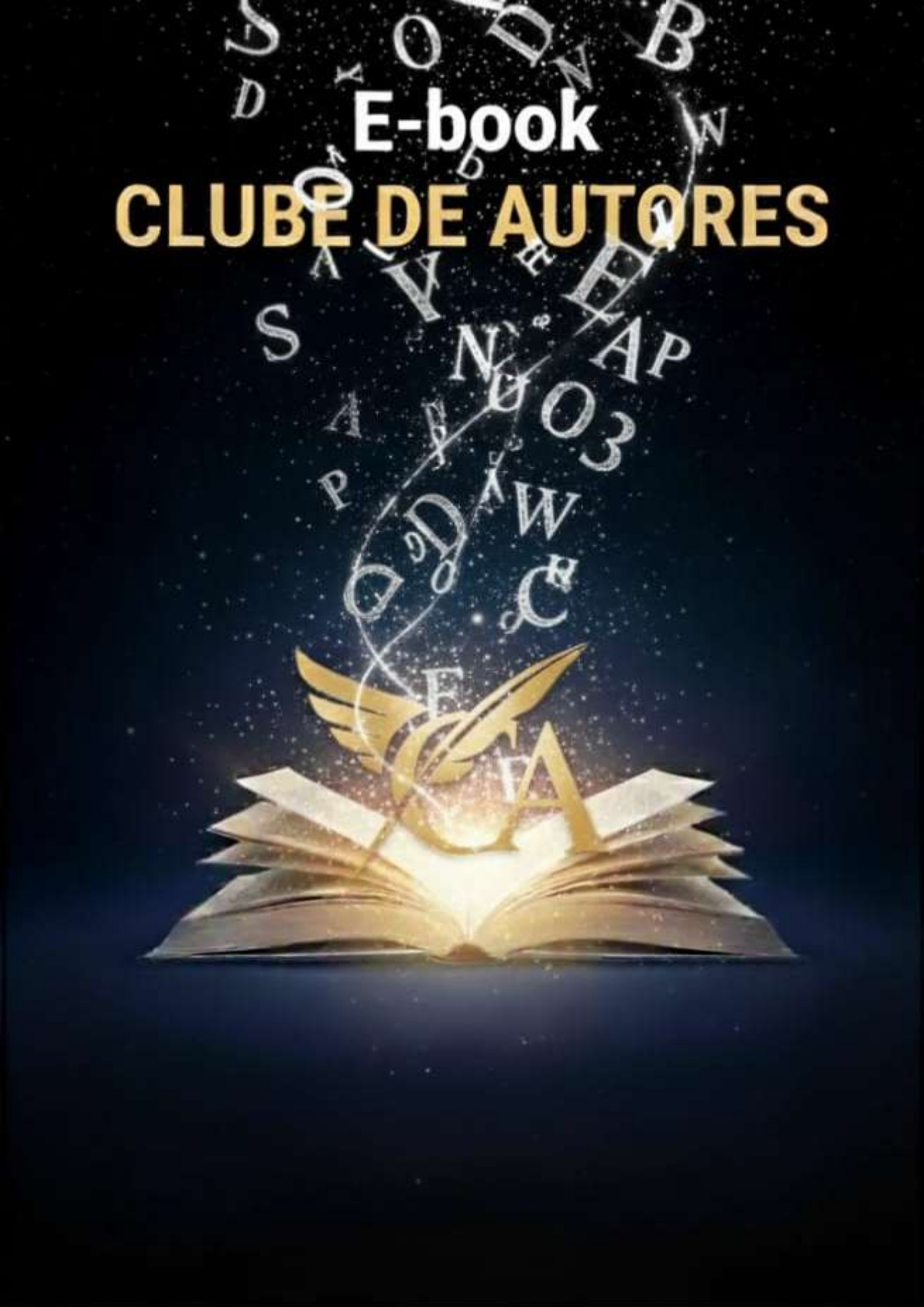
RAMUS, Franck. Neurobiology of dyslexia: a reinterpretation of the data. Trends in Cognitive Sciences, v. 8, n. 12, p. 720–726, 2004. DOI: 10.1016/j.tins.2004.10.004.

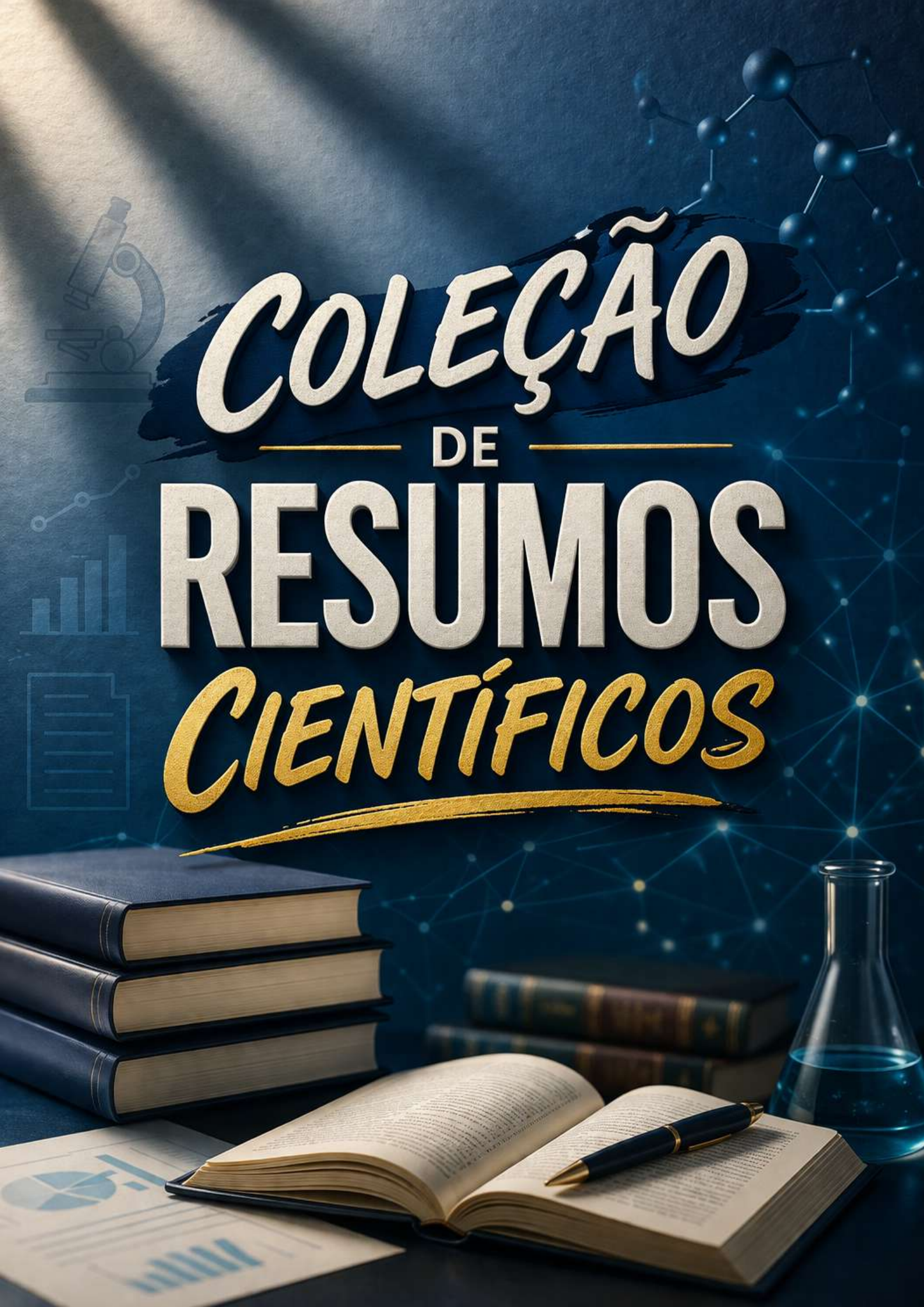
RODRIGUES, Sônia das Dores; CIASCA, Sylvia Maria. **Dislexia na escola: identificação e possibilidades de intervenção.** Revista Psicopedagogia, São Paulo, v. 33, n. 100, p. 86–97, 2016.

SANTOS, Roseni Alves dos; SILVA, Fredson Pereira da. **The contributions of neuropsicopedagogy in the art of learning and teaching with emphasis in dyslexia.** Research, Society and Development, v. 10, n. 11, e457101119445, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i11.19445.

SILVA, Grazielle Franciosi da; GODOY, Dalva Maria Alves. **Estudos de intervenção em consciência fonológica e dislexia: revisão sistemática da literatura.** Revista de Educação PUC-Campinas, Campinas, v. 25, p. 1–17, 2020. DOI: 10.24220/2318-0870v25e2020a4921.

SILVA, L. R. C. et al. **Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente.** In: IX Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. Anais. Paraná, 2009. p. 4554-4566.


E-book
CLUBE DE AUTORES


COLEÇÃO
DE
RESUMOS
CIENTÍFICOS

PEDAGÓGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM EM ESTUDANTES COM DISLEXIA.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

1. INTRODUÇÃO

A aprendizagem escolar resulta da integração entre processos cognitivos responsáveis pela recepção, organização e interpretação das informações, sendo essencial para o desenvolvimento das competências acadêmicas. Nesse contexto, Barnabé et al. (2026) destacam que estudantes com dislexia apresentam dificuldades específicas relacionadas principalmente à leitura, à escrita e ao desempenho escolar, exigindo atenção às particularidades do funcionamento da aprendizagem.

Diante dessas necessidades, torna-se necessário desenvolver práticas educacionais capazes de responder às singularidades do estudante e ampliar suas possibilidades de participação escolar. Segundo Barnabé et al. (2026), intervenções planejadas e recursos pedagógicos inclusivos favorecem a redução de barreiras educacionais e contribuem para o fortalecimento das habilidades acadêmicas e cognitivas.

A Neuropsicopedagogia apresenta-se como área interdisciplinar voltada à compreensão dos mecanismos envolvidos no aprender e à elaboração de estratégias de apoio ao contexto educacional. De acordo com Barnabé et al. (2026), o trabalho interventivo associado à construção de recursos adaptados fortalece a autonomia do estudante com dislexia e amplia as condições para inclusão e permanência no ambiente escolar.

2. METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, qualitativa e exploratória, sendo desenvolvida por meio da análise de produção científica relacionada à Neuropsicopedagogia e à dislexia. Conforme Barnabé et al. (2026), esse tipo de investigação permite compreender práticas educativas aplicadas ao contexto escolar e identificar estratégias de intervenção.

O estudo concentrou-se na análise de abordagens pedagógicas inclusivas e recursos voltados ao atendimento das necessidades dos estudantes com dificuldades específicas de aprendizagem. Dessa forma, buscou-se reunir fundamentos capazes de subsidiar reflexões sobre intervenções educacionais.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstram que intervenções estruturadas favorecem o aprimoramento das habilidades relacionadas à leitura e à escrita. Barnabé et al. (2026) observam que a utilização de recursos adaptados e estratégias individualizadas contribui para ampliar o envolvimento do estudante com as atividades escolares.

Outro aspecto identificado refere-se ao emprego de metodologias que valorizam diferentes formas de acesso ao conteúdo e participação em sala de aula. Conforme Barnabé et al. (2026), recursos pedagógicos inclusivos possibilitam maior acessibilidade e fortalecem o processo de aprendizagem.

As intervenções apresentam repercussões positivas sobre fatores emocionais e sociais do estudante. Barnabé et al. (2026) ressaltam que ambientes educacionais acolhedores favorecem o desenvolvimento da autoconfiança e da permanência escolar.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Neuropsicopedagogia demonstra significativa contribuição para o desenvolvimento de práticas educacionais voltadas ao atendimento de estudantes com dislexia, ao integrar conhecimentos sobre aprendizagem, cognição e intervenção pedagógica. Sua atuação possibilita maior compreensão das dificuldades apresentadas pelos estudantes e favorece a construção de estratégias educacionais mais adequadas às necessidades individuais.

Observou-se que a implementação de intervenções planejadas e a utilização de recursos pedagógicos inclusivos ampliam as possibilidades de aprendizagem, participação e desenvolvimento acadêmico. Nesse contexto, a inclusão escolar não se limita à adaptação de conteúdos, mas envolve a criação de condições que permitam ao estudante participar ativamente do processo educativo.

O fortalecimento das práticas neuropsicopedagógicas representa importante instrumento para a promoção da educação inclusiva e para o desenvolvimento integral do estudante com dislexia. Dessa forma, torna-se necessário incentivar ações educativas que valorizem as potencialidades individuais e promovam ambientes escolares mais acessíveis, participativos e comprometidos com a aprendizagem.

REFERÊNCIA

BARNABÉ, Marivalda da Silva; OLIVEIRA, Patrícia Natividade; CAJUEIRO, Suzany Tauema de Souza; MACHADO, Ana Maria Simas Gaia; ALMEIDA, Victor da Silva. **Intervenções neuropsicopedagógicas na dislexia nos anos iniciais do ensino fundamental.** Revista Foco, v. 19, n. 3, e11688, 2026. DOI: 10.54751/revistafoco.v19n3-080.

INTERVENÇÕES NEUROPSICOPEDAGÓGICAS NA DISLEXIA E ESTRATÉGIAS DE REMEDIAÇÃO DA LEITURA EM ESCOLARES

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

1. INTRODUÇÃO

A dislexia constitui um transtorno específico da aprendizagem que afeta diretamente o processamento da leitura e da escrita, exigindo compreensão aprofundada de suas bases cognitivas e linguísticas. Capellini e Santos (2020) destacam que alterações na nomeação rápida e na fluência leitora são indicadores relevantes para identificação precoce do transtorno. Essas manifestações interferem no desempenho acadêmico e demandam intervenções pedagógicas estruturadas.

A compreensão desse quadro favorece práticas educacionais mais adequadas e inclusivas. No contexto escolar, a dislexia não deve ser interpretada como reflexo de baixa inteligência, mas como uma condição neurocognitiva específica. O reconhecimento dessa característica contribui para a redução de estigmas associados às dificuldades de aprendizagem. A escola assume papel central na identificação e no acompanhamento desses estudantes. Esse processo requer práticas pedagógicas sensíveis às diferenças individuais.

A atuação neuropsicopedagógica emerge como campo fundamental para compreensão e intervenção nas dificuldades de leitura.Sua abordagem interdisciplinar integra conhecimentos da educação, neurociência e psicologia.Essa integração possibilita estratégias mais eficazes no processo de ensino-aprendizagem.

2. METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica, baseada na análise de produções científicas sobre dislexia. Capellini e Santos (2020) fundamentam teoricamente a discussão sobre programas de remediação da leitura. Foram selecionados artigos que abordam nomeação rápida e fluência leitora em escolares.

A análise foi conduzida por meio de leitura interpretativa dos materiais. A seleção das fontes priorizou estudos com relevância acadêmica e contribuição para a compreensão do tema. Os dados foram organizados a partir de categorias relacionadas à intervenção neuropsicopedagógica. O processo permitiu sistematização das informações obtidas na literatura. Essa abordagem possibilitou análise consistente do fenômeno investigado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstram que intervenções estruturadas promovem avanços significativos na leitura de estudantes com dislexia. Capellini e Santos (2020) evidenciam melhora na nomeação rápida e na fluência leitora após programas de remediação. Esses resultados reforçam a importância de práticas pedagógicas sistemáticas. A intervenção precoce apresenta impacto positivo no desempenho escolar.

A literatura aponta que o treino de habilidades fonológicas contribui para a automatização da leitura. A repetição orientada favorece o fortalecimento dos processos cognitivos envolvidos na decodificação. A atuação docente é determinante para a eficácia das intervenções aplicadas. O acompanhamento contínuo potencializa os resultados obtidos.

Observa-se também que fatores emocionais influenciam o desempenho acadêmico de estudantes com dislexia. A redução da ansiedade escolar ocorre quando há intervenções adequadas às necessidades individuais. O fortalecimento da autoestima favorece maior engajamento nas atividades escolares. Esses aspectos contribuem para a aprendizagem significativa.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidencia a importância das intervenções neuropsicopedagógicas no contexto da dislexia. Programas estruturados favorecem avanços na leitura. A identificação precoce é essencial para melhores resultados educacionais. A escola desempenha papel central nesse processo.

A integração entre teoria e prática fortalece a eficácia das intervenções pedagógicas. O trabalho interdisciplinar amplia as possibilidades de atendimento ao estudante com dislexia. A continuidade das ações educativas contribui para consolidação das habilidades leitoras. Esse processo favorece a inclusão escolar.

A dislexia exige abordagens específicas e fundamentadas em evidências científicas. A neuropsicopedagogia se consolida como área essencial para intervenções eficazes. A promoção de práticas inclusivas fortalece o desenvolvimento acadêmico dos estudantes. Esse conjunto de ações contribui para uma educação mais equitativa e acessível.

REFERÊNCIA

CAPELLINI, Simone Aparecida; SANTOS, Bianca dos. **Programa de remediação com a nomeação rápida e leitura para escolares com dislexia: elaboração e significância clínica.** CoDAS, São Paulo, v. 32, n. 3, e20180127, 2020. DOI: 10.1590/2317-1782/20202018127.

INTERVENÇÕES BASEADAS EM TECNOLOGIA NA DISLEXIA E SEUS IMPACTOS NA APRENDIZAGEM ESCOLAR.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

1. INTRODUÇÃO

As intervenções baseadas em tecnologia na dislexia têm ganhado destaque no contexto educacional contemporâneo por ampliarem possibilidades de acesso à leitura e à escrita. Cidrim et al. (2025) destacam que recursos digitais e ferramentas assistivas contribuem para a personalização do ensino e para o desenvolvimento de habilidades linguísticas. Essas tecnologias favorecem a adaptação das práticas pedagógicas às necessidades individuais dos estudantes. A utilização desses recursos fortalece processos inclusivos no ambiente escolar.

A dislexia é compreendida como um transtorno específico da aprendizagem que afeta principalmente a fluência leitora e a decodificação de palavras. O uso de tecnologias educacionais permite novas formas de intervenção voltadas ao desenvolvimento dessas habilidades. A escola passa a incorporar ferramentas digitais como apoio ao processo de ensino. Esse movimento amplia o repertório metodológico dos educadores.

A integração entre tecnologia e neuropsicopedagogia possibilita intervenções mais dinâmicas e interativas. O uso de softwares educacionais e plataformas adaptativas contribui para o engajamento dos estudantes. Esse cenário favorece a construção de estratégias mais eficazes de aprendizagem. A inovação tecnológica se apresenta como aliada da inclusão escolar.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica, baseada na análise de produções científicas sobre intervenções tecnológicas na dislexia. Cidrim et al. (2025) fundamentam a discussão ao apresentar uma revisão sobre tecnologias aplicadas ao transtorno. Foram analisados estudos que abordam ferramentas digitais e recursos assistivos. A leitura interpretativa permitiu compreensão ampliada do tema.

A seleção dos materiais considerou publicações recentes com relevância acadêmica na área da educação e neuropsicopedagogia. Os dados foram organizados a partir de categorias relacionadas ao uso de tecnologia na aprendizagem.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados indicam que o uso de tecnologias educacionais contribui significativamente para o desenvolvimento da leitura em estudantes com dislexia. Cidrim et al. (2025) evidenciam que ferramentas digitais favorecem maior autonomia e participação no processo de aprendizagem. Esses recursos permitem adaptação do conteúdo às necessidades individuais. A personalização do ensino se destaca como principal benefício.

A literatura aponta que softwares de leitura assistida e plataformas interativas auxiliam na fluência leitora e na compreensão textual. O uso dessas ferramentas reduz dificuldades relacionadas à decodificação e ao reconhecimento de palavras. A mediação tecnológica complementa o trabalho pedagógico tradicional. O engajamento dos estudantes aumenta com o uso de recursos digitais.

Observa-se ainda que a tecnologia contribui para a motivação e para a autoestima dos estudantes com dislexia. A possibilidade de aprender por diferentes meios reduz barreiras cognitivas e emocionais. O ambiente digital favorece experiências mais positivas de aprendizagem. Esses fatores impactam diretamente o desempenho escolar.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências analisadas demonstram a relevância das tecnologias educacionais no atendimento de estudantes com dislexia. Recursos digitais ampliam possibilidades de intervenção pedagógica. A incorporação dessas ferramentas contribui para práticas mais inclusivas. A escola assume papel central na mediação desses recursos.

A integração entre tecnologia e práticas pedagógicas fortalece o processo de ensino-aprendizagem. O uso de ferramentas digitais possibilita intervenções mais personalizadas e eficazes. A formação docente torna-se essencial para o uso adequado dessas tecnologias. Esse processo amplia a qualidade da educação inclusiva.

As intervenções baseadas em tecnologia representam avanço significativo na área da neuropsicopedagogia. A dislexia passa a ser compreendida sob uma perspectiva mais dinâmica e acessível. O uso de recursos digitais favorece o desenvolvimento acadêmico dos estudantes. Esse conjunto de ações contribui para uma educação mais equitativa e inovadora.

REFERÊNCIA

CIDRIM, Luciana; MORAES, Antonio Henrique Coutelo de; SILVA, Geovane Miguel da; NOGUEIRA, Makeliny Oliveira Gomes; CALAZANS, Maria Alice Andrade; FONTE, Renata Fonseca Lima da; MADEIRO, Francisco. **Intervenções baseadas em tecnologia na dislexia: uma revisão.** Revista Psicopedagogia, São Paulo, v. 42, n. 128, 2025. DOI: 10.51207/2179-4057.20250052.

DISLEXIA E DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM: IDENTIFICAÇÃO E POSSIBILIDADES DE INTERVENÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

1. INTRODUÇÃO

A dislexia é um transtorno específico da aprendizagem que interfere diretamente no desenvolvimento da leitura e da escrita, exigindo compreensão detalhada de seus impactos no contexto educacional. Cruz (2019) destaca que a identificação precoce das dificuldades relacionadas à leitura é essencial para minimizar prejuízos no percurso escolar. Essas dificuldades não estão associadas à inteligência, mas a alterações no processamento linguístico. A escola desempenha papel fundamental na observação desses sinais.

No ambiente escolar, as manifestações da dislexia podem se apresentar por meio de baixa fluência leitora, dificuldades de decodificação e erros recorrentes na escrita. A ausência de intervenção adequada pode comprometer o desempenho acadêmico ao longo dos anos. O reconhecimento dessas características favorece ações pedagógicas mais direcionadas. Esse processo contribui para uma educação mais sensível às diferenças individuais.

A atuação pedagógica e neuropsicopedagógica é essencial para compreender e intervir nas dificuldades de aprendizagem. A integração entre avaliação e intervenção possibilita estratégias mais eficazes no desenvolvimento das habilidades linguísticas. Esse trabalho conjunto amplia as possibilidades de inclusão escolar. A compreensão do transtorno favorece práticas educativas mais adequadas.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica, baseada na análise de produções científicas sobre dislexia e intervenção educacional. Cruz (2019) fundamenta a discussão ao abordar processos de identificação e estratégias de intervenção. Foram selecionados estudos que tratam das dificuldades de aprendizagem e suas manifestações. A análise foi realizada por meio de leitura interpretativa.

A organização dos dados considerou categorias relacionadas à identificação precoce e às possibilidades de intervenção pedagógica. O material selecionado foi analisado com base em sua relevância para o tema proposto. O procedimento metodológico permitiu a sistematização das informações coletadas. Essa abordagem favoreceu a compreensão do fenômeno estudado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados indicam que a identificação precoce da dislexia é determinante para melhores resultados no processo de aprendizagem. Cruz (2019) evidencia que a observação de sinais iniciais permite intervenções mais eficazes. Quanto mais cedo ocorre o diagnóstico pedagógico, maiores são as chances de progresso acadêmico. A escola exerce papel central nesse processo.

A literatura aponta que intervenções pedagógicas estruturadas contribuem para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita. Estratégias como treino fonológico e atividades de leitura orientada apresentam resultados positivos. A atuação docente qualificada potencializa o avanço dos estudantes.

Observa-se ainda que aspectos emocionais influenciam diretamente o desempenho escolar de estudantes com dislexia. A frustração decorrente das dificuldades pode ser reduzida com apoio pedagógico adequado. O fortalecimento da autoestima contribui para maior engajamento nas atividades escolares. Esses fatores impactam diretamente o processo de aprendizagem.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidencia a importância da identificação precoce da dislexia no contexto escolar. Intervenções iniciais contribuem para melhores resultados educacionais. A atuação da escola é essencial para o reconhecimento das dificuldades de aprendizagem. O suporte pedagógico adequado favorece o desenvolvimento dos estudantes.

As possibilidades de intervenção demonstram que estratégias estruturadas podem melhorar significativamente o desempenho acadêmico. A integração entre avaliação e prática pedagógica fortalece o processo de ensino-aprendizagem. O acompanhamento contínuo é fundamental para avanços consistentes. Esse processo contribui para a inclusão escolar.

Por fim, a dislexia exige compreensão aprofundada e ações educativas específicas. A formação docente e o suporte especializado são fundamentais para intervenções eficazes. A promoção de práticas inclusivas amplia as oportunidades de aprendizagem. Esse conjunto de ações contribui para uma educação mais equitativa e acessível.

REFERÊNCIA

CRUZ, Tatiane de Fátima Carneiro**. Dislexia e a dificuldade na aprendizagem: identificação e possibilidades de intervenção.** Revista Mythos, v. 12, n. 2, 2019. DOI: 10.36674/mythos.v12i2.312.

TÉCNICAS DE MANEJO COMPORTAMENTAL E INTERVENÇÕES NEUROPSICOLÓGICAS NOS TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

1. INTRODUÇÃO

Os transtornos de aprendizagem envolvem alterações no processamento cognitivo que impactam diretamente o desempenho acadêmico, exigindo intervenções específicas e estruturadas. Gomides et al. (2014) destacam que técnicas de manejo comportamental associadas a estratégias neuropsicológicas contribuem para a melhoria das funções cognitivas envolvidas na aprendizagem. Essas intervenções permitem compreender o estudante de forma integral. O contexto escolar torna-se espaço fundamental de observação e ação.

A manifestação dos transtornos de aprendizagem pode incluir dificuldades na atenção, na memória operacional e na organização do pensamento. Essas alterações interferem no rendimento escolar e na adaptação às demandas pedagógicas. O reconhecimento dessas características possibilita intervenções mais direcionadas. A escola desempenha papel essencial na identificação dessas necessidades.

A integração entre neuropsicologia e educação fortalece práticas pedagógicas mais eficazes e sensíveis às diferenças individuais. O trabalho interdisciplinar amplia as possibilidades de intervenção no ambiente escolar. Esse enfoque favorece o desenvolvimento de habilidades acadêmicas e comportamentais. A compreensão desses aspectos contribui para práticas educativas mais inclusivas.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica, fundamentada na análise de produções científicas sobre intervenções em transtornos de aprendizagem. Gomides et al. (2014) servem como base teórica ao discutir técnicas de manejo comportamental e estratégias neuropsicológicas. Foram selecionados estudos que abordam intervenções educacionais e cognitivas. A análise ocorreu por meio de leitura interpretativa.

A organização dos dados foi realizada a partir de categorias relacionadas ao manejo comportamental e às intervenções neuropsicológicas. Os materiais selecionados foram analisados quanto à sua relevância para o tema investigado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstram que técnicas de manejo comportamental associadas a intervenções neuropsicológicas apresentam resultados positivos no desempenho de estudantes com transtornos de aprendizagem. Gomides et al. (2014) evidenciam melhorias na atenção, no comportamento e no rendimento acadêmico. Essas estratégias contribuem para o desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais.

A literatura indica que o fortalecimento das funções executivas é um dos principais benefícios dessas intervenções. A atenção sustentada e o controle inibitório são habilidades frequentemente trabalhadas nas práticas neuropsicológicas. O aprimoramento dessas funções impacta diretamente o desempenho escolar.

Observa-se ainda que o manejo comportamental contribui para a organização das rotinas escolares e para a redução de comportamentos que interferem na aprendizagem. A aplicação de estratégias consistentes favorece maior engajamento dos estudantes. O ambiente escolar torna-se mais estruturado e favorável ao aprendizado. Esses fatores influenciam positivamente o desenvolvimento acadêmico.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidencia a relevância das técnicas de manejo comportamental e das intervenções neuropsicológicas nos transtornos de aprendizagem. A eficácia dessas estratégias na melhoria do desempenho cognitivo e acadêmico. A aplicação dessas práticas contribui para o desenvolvimento integral do estudante.

A integração entre neuropsicologia e educação amplia as possibilidades de intervenção pedagógica. O trabalho interdisciplinar favorece a compreensão das necessidades individuais dos estudantes. O acompanhamento contínuo potencializa os resultados obtidos. Esse processo fortalece práticas educacionais mais inclusivas.

As intervenções baseadas em evidências científicas representam avanços significativos no campo educacional. O manejo comportamental associado às estratégias neuropsicológicas promove melhorias consistentes na aprendizagem. A formação docente é essencial para a aplicação dessas práticas. Esse conjunto de ações contribui para uma educação mais eficaz e equitativa.

REFERÊNCIA

GOMIDES, Mariuche Rodrigues de Almeida; HAASE, Vitor Geraldi; MARTINS, Gizele Alves; BARBOSA, Danielle Cristine Borges Piuzana; JÚLIO-COSTA, Annelise**. Utilização de técnicas de manejo comportamental e neuropsicológicas para intervenção dos transtornos de aprendizagem.** Interação em Psicologia, Curitiba, v. 18, n. 3, 2014. DOI: 10.5380/psi.v18i3.47032.

RESPOSTA À INTERVENÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO DO RISCO PARA DISLEXIA NO CONTEXTO ESCOLAR.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

1. INTRODUÇÃO

A identificação precoce da dislexia tem se mostrado essencial para o planejamento de intervenções educacionais mais eficazes e direcionadas. Medda et al. (2024) destacam que a estratégia de resposta à intervenção permite observar o desempenho do estudante frente a diferentes níveis de apoio pedagógico. Esse modelo contribui para a detecção de riscos relacionados às dificuldades de leitura. A escola assume papel central na implementação dessas práticas avaliativas.

A dislexia é caracterizada por dificuldades persistentes no reconhecimento de palavras e na fluência leitora, mesmo diante de ensino adequado. O uso de estratégias sistemáticas de acompanhamento possibilita compreender melhor as necessidades individuais. A análise do progresso do estudante auxilia na tomada de decisões pedagógicas.

A abordagem baseada na resposta à intervenção integra avaliação e ensino de forma contínua e progressiva. Esse modelo permite identificar estudantes que não respondem adequadamente às estratégias iniciais de ensino. A atuação pedagógica torna-se mais precisa e orientada por evidências.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica, fundamentada na análise de produções científicas sobre resposta à intervenção e dislexia. Medda et al. (2024) constituem base teórica ao discutir o uso dessa estratégia como ferramenta de identificação de risco. Foram selecionados estudos que abordam avaliação educacional e dificuldades de aprendizagem. A análise foi conduzida por meio de leitura interpretativa.

Os dados foram organizados a partir de categorias relacionadas ao rastreamento de risco e à intervenção pedagógica. As informações coletadas foram analisadas com foco na compreensão do processo de identificação precoce. O procedimento metodológico permitiu sistematizar os achados da literatura. Essa abordagem favoreceu a construção de uma visão integrada do tema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados indicam que a resposta à intervenção é uma estratégia eficaz para identificar estudantes em risco de dislexia. Medda et al. (2024) evidenciam que o acompanhamento sistemático do desempenho permite observar padrões de dificuldade persistentes. Essa análise contribui para decisões pedagógicas mais precisas. A intervenção progressiva melhora a detecção de casos.

A literatura aponta que estudantes que não respondem adequadamente às intervenções iniciais apresentam maior probabilidade de dificuldades persistentes na leitura. O monitoramento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidencia que a estratégia de resposta à intervenção se constitui como um recurso relevante para a identificação precoce do risco de dislexia no contexto escolar. O acompanhamento sistemático do desempenho permite maior precisão na detecção de dificuldades persistentes de aprendizagem. Esse modelo favorece uma compreensão mais dinâmica das necessidades educacionais dos estudantes. A escola assume papel decisivo na aplicação consistente dessas práticas avaliativas.

A integração entre avaliação contínua e intervenções pedagógicas progressivas fortalece a qualidade das ações educacionais voltadas à leitura e à escrita. O monitoramento do progresso escolar possibilita ajustes metodológicos mais coerentes com o perfil de aprendizagem de cada estudante. Esse processo contribui para a construção de práticas pedagógicas mais preventivas e inclusivas. A tomada de decisão fundamentada em evidências amplia a eficácia das intervenções.

A utilização da resposta à intervenção como estratégia de identificação de risco reafirma a importância de uma abordagem educacional baseada em acompanhamento, flexibilidade e análise contínua do desempenho. Esse modelo fortalece o compromisso da escola com a inclusão e com o desenvolvimento acadêmico dos estudantes. A atuação pedagógica torna-se mais sensível às diferenças individuais. Esse conjunto de ações contribui para uma educação mais equitativa e eficaz.

REFERÊNCIA

MEDDA, Mariana Gobbo; BARBOSA, Thais; ROCCO, Isadora Salvador; MELLO, Claudia Berlim de. **Resposta à intervenção como estratégia de identificação do risco para dislexia.** CoDAS, São Paulo, v. 36, n. 4, e20230031, 2024. DOI: 10.1590/2317-1782/20242023031.

BASES NEUROBIOLÓGICAS DA DISLEXIA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A COMPREENSÃO DOS TRANSTORNOS DE LEITURA.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

1. INTRODUÇÃO

A dislexia é compreendida como um transtorno específico da aprendizagem com origem neurobiológica, caracterizado por dificuldades persistentes no processamento da linguagem escrita. Ramus (2004) destaca que as alterações observadas na dislexia estão associadas a diferenças no funcionamento cerebral, especialmente em regiões relacionadas à linguagem. Essas particularidades interferem diretamente na leitura e na decodificação de palavras. O entendimento dessas bases contribui para uma visão mais científica do transtorno.

A investigação neurobiológica da dislexia permite superar interpretações simplificadas que associam as dificuldades de leitura apenas a fatores pedagógicos. Estudos indicam que há envolvimento de redes cerebrais específicas responsáveis pelo processamento fonológico. Essas alterações impactam a automatização da leitura e a fluência textual. O reconhecimento dessa condição favorece intervenções mais adequadas.

A perspectiva neurocientífica amplia a compreensão sobre a complexidade da dislexia e suas manifestações no contexto escolar. A articulação entre cérebro e linguagem torna-se fundamental para o desenvolvimento de estratégias educacionais eficazes. Esse conhecimento subsidia práticas pedagógicas mais fundamentadas. A escola passa a considerar as bases biológicas como parte do processo de aprendizagem.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica, fundamentada na análise de produções científicas sobre a neurobiologia da dislexia. Ramus (2004) constitui referência central ao discutir as bases cerebrais do transtorno. Foram selecionados estudos que abordam o funcionamento neural e suas implicações na leitura. A análise foi realizada por meio de leitura interpretativa.

Os dados foram organizados a partir de categorias relacionadas ao processamento fonológico e às alterações neurofuncionais. As informações coletadas foram examinadas com foco na compreensão das bases biológicas da dislexia. O procedimento metodológico permitiu

sistematizar os principais achados da literatura. Essa abordagem favoreceu a construção de uma análise coerente do tema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados indicam que a dislexia está associada a diferenças no funcionamento de regiões cerebrais envolvidas na linguagem. Ramus (2004) evidencia que áreas relacionadas ao processamento fonológico apresentam padrões de ativação distintos em indivíduos com dislexia. Essas alterações impactam diretamente a decodificação de palavras. O desempenho na leitura torna-se mais lento e menos automatizado.

A literatura aponta que o déficit fonológico é um dos principais fatores relacionados às dificuldades de leitura observadas na dislexia. Esse comprometimento afeta a capacidade de segmentar e manipular sons da fala. A leitura exige maior esforço cognitivo, o que compromete a fluência. Esses achados reforçam a natureza neurobiológica do transtorno.

Observa-se ainda que a compreensão das bases cerebrais da dislexia contribui para a elaboração de intervenções mais eficazes. O conhecimento das áreas envolvidas no processamento linguístico permite estratégias pedagógicas mais direcionadas. A articulação entre neurociência e educação fortalece práticas de ensino mais adequadas. Esse cenário amplia as possibilidades de intervenção educacional.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidencia que a dislexia possui fundamentos neurobiológicos que influenciam diretamente o processo de leitura. Diferenças no funcionamento cerebral estão na base das dificuldades apresentadas pelos indivíduos com o transtorno. Esse entendimento contribui para uma abordagem mais científica e menos estigmatizante.

A compreensão das bases neurais da dislexia permite o desenvolvimento de estratégias pedagógicas mais adequadas às necessidades dos estudantes. A articulação entre conhecimento neurocientífico e prática educacional fortalece a qualidade das intervenções. Esse processo favorece o avanço das pesquisas na área da aprendizagem.

O reconhecimento da dislexia como condição neurobiológica amplia as possibilidades de inclusão escolar. A valorização das diferenças cognitivas contribui para práticas educacionais mais equitativas. O conhecimento científico orienta intervenções mais eficazes. Esse conjunto de fatores fortalece uma educação mais compreensiva e acessível.

REFERÊNCIA

RAMUS, Franck. **Neurobiology of dyslexia: a reinterpretation of the data**. Trends in Cognitive Sciences, v. 8, n. 12, p. 720–726, 2004. DOI: 10.1016/j.tins.2004.10.004.

DISLEXIA NO CONTEXTO ESCOLAR: IDENTIFICAÇÃO E POSSIBILIDADES DE INTERVENÇÃO PSICOPEDAGÓGICA.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

1. INTRODUÇÃO

A dislexia configura-se como um transtorno específico da aprendizagem que compromete o desenvolvimento da leitura e da escrita, exigindo atenção especializada no ambiente escolar. Rodrigues e Ciasca (2016) ressaltam que a identificação adequada das dificuldades de aprendizagem é determinante para a definição de estratégias interventivas eficazes. Essas alterações não estão relacionadas à deficiência intelectual, mas a um funcionamento específico das habilidades linguísticas. O reconhecimento dessa condição é essencial para a prática pedagógica.

No cotidiano escolar, a dislexia pode se manifestar por meio de dificuldades persistentes na decodificação de palavras, baixa fluência leitora e erros recorrentes na escrita. Essas manifestações interferem diretamente no desempenho acadêmico e na participação em atividades pedagógicas. A observação atenta desses sinais possibilita encaminhamentos mais precisos. A escola exerce papel central nesse processo de identificação.

A compreensão da dislexia como uma condição neurocognitiva contribui para a redução de interpretações equivocadas sobre o desempenho do estudante. A articulação entre conhecimento psicopedagógico e práticas educacionais favorece intervenções mais adequadas. Esse enfoque amplia as possibilidades de inclusão escolar.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica, baseada na análise de produções científicas sobre dislexia no contexto escolar. Rodrigues e Ciasca (2016) fundamentam a discussão ao abordar processos de identificação e possibilidades de intervenção. Foram selecionados estudos que tratam das dificuldades de leitura e estratégias educacionais. A análise foi conduzida por leitura interpretativa.

Os dados foram organizados a partir de categorias relacionadas à identificação precoce e às intervenções psicopedagógicas. O material selecionado foi analisado conforme sua

relevância para o tema proposto. O procedimento metodológico permitiu sistematizar as informações obtidas na literatura.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados indicam que a identificação precoce da dislexia é fundamental para a eficácia das intervenções pedagógicas. Rodrigues e Ciasca (2016) destacam que o reconhecimento dos sinais iniciais permite planejamento educacional mais adequado. Quanto mais cedo ocorre a intervenção, maiores são as chances de avanço na aprendizagem. A escola desempenha papel essencial nesse processo.

A literatura evidencia que intervenções psicopedagógicas estruturadas contribuem para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita. Estratégias como atividades fonológicas e práticas de leitura orientada favorecem a melhoria do desempenho acadêmico. O acompanhamento contínuo potencializa os resultados obtidos. A atuação docente qualificada é determinante nesse processo.

Observa-se ainda que fatores emocionais influenciam o desempenho escolar de estudantes com dislexia. A dificuldade persistente pode gerar insegurança e desmotivação. Intervenções adequadas contribuem para o fortalecimento da autoestima e do engajamento escolar. Esses elementos impactam diretamente o processo de aprendizagem.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidencia a importância da identificação precoce da dislexia no contexto escolar. Intervenções oportunas favorecem melhores resultados educacionais. O reconhecimento das dificuldades de aprendizagem permite ações mais eficazes. A escola desempenha papel fundamental nesse processo.

A integração entre avaliação e intervenção psicopedagógica contribui para o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita. O trabalho pedagógico estruturado amplia as possibilidades de aprendizagem. O acompanhamento contínuo fortalece o progresso dos estudantes. Esse processo favorece práticas educacionais mais inclusivas.

A dislexia exige compreensão aprofundada e intervenções baseadas em evidências científicas. A formação docente e o suporte especializado são essenciais para o atendimento adequado. A promoção de práticas inclusivas contribui para a equidade educacional. Esse conjunto de ações fortalece uma educação mais acessível e eficaz.

REFERÊNCIA

RODRIGUES, Sônia das Dores; CIASCA, Sylvia Maria. **Dislexia na escola: identificação e possibilidades de intervenção.** Revista Psicopedagogia, São Paulo, v. 33, n. 100, p. 86–97, 2016.

CONTRIBUIÇÕES DA NEUROPSICOPEDAGOGIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM COM ÊNFASE NA DISLEXIA.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

1. INTRODUÇÃO

A neuropsicopedagogia tem se consolidado como um campo interdisciplinar que integra conhecimentos da neurociência, psicologia e educação para compreender o processo de aprendizagem. Santos e Silva (2021) destacam que essa área contribui significativamente para a identificação e intervenção nas dificuldades relacionadas à dislexia. Essa condição interfere diretamente no desenvolvimento da leitura e da escrita.

A dislexia é caracterizada por dificuldades persistentes no processamento da linguagem escrita, afetando habilidades como decodificação, fluência e compreensão leitora. No ambiente escolar, essas dificuldades exigem atenção especializada e estratégias diferenciadas de ensino. A atuação neuropsicopedagógica permite uma abordagem mais individualizada. Esse olhar contribui para práticas educacionais mais inclusivas.

A integração entre teoria e prática pedagógica fortalece o processo de ensino-aprendizagem. O reconhecimento das especificidades cognitivas dos estudantes com dislexia possibilita intervenções mais eficazes. A escola assume papel central na promoção de estratégias que favoreçam o desenvolvimento das habilidades acadêmicas. Esse contexto reforça a importância da neuropsicopedagogia.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica, fundamentada na análise de produções científicas sobre neuropsicopedagogia e dislexia. Santos e Silva (2021) servem como base teórica ao discutir as contribuições dessa área para o ensino e aprendizagem. Foram selecionados estudos que abordam práticas pedagógicas e intervenções educacionais. A análise foi realizada por meio de leitura interpretativa.

Os dados foram organizados a partir de categorias relacionadas à intervenção neuropsicopedagógica e ao desenvolvimento da leitura. O material selecionado foi examinado quanto à sua relevância para o tema proposto. O procedimento metodológico permitiu sistematizar as informações encontradas na literatura. Essa abordagem favoreceu a compreensão do fenômeno investigado.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados indicam que a neuropsicopedagogia contribui de forma significativa para a compreensão e intervenção nas dificuldades de aprendizagem. Santos e Silva (2021) evidenciam que práticas fundamentadas nessa área favorecem o desenvolvimento de habilidades cognitivas e linguísticas. A atuação interdisciplinar melhora o desempenho de estudantes com dislexia.

A literatura aponta que estratégias neuropsicopedagógicas permitem a identificação mais precisa das necessidades dos estudantes. A observação do desempenho cognitivo e acadêmico orienta intervenções mais eficazes. O uso de metodologias adaptadas favorece a inclusão escolar. Esses recursos contribuem para a melhoria da leitura e da escrita.

Observa-se ainda que o trabalho neuropsicopedagógico fortalece o vínculo entre ensino e aprendizagem. O acompanhamento individualizado possibilita maior engajamento dos estudantes nas atividades escolares. A mediação pedagógica adequada contribui para o desenvolvimento da autonomia.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidencia a relevância da neuropsicopedagogia no contexto da dislexia. Essa área contribui para práticas educacionais mais inclusivas e eficazes. A compreensão das dificuldades de aprendizagem favorece intervenções mais adequadas. A escola desempenha papel fundamental nesse processo.

A integração entre conhecimentos neuropsicológicos e práticas pedagógicas amplia as possibilidades de ensino. O acompanhamento sistemático dos estudantes favorece o desenvolvimento das habilidades acadêmicas. A atuação interdisciplinar fortalece o processo educativo. Esse movimento contribui para a qualidade da aprendizagem.

A neuropsicopedagogia se apresenta como um campo essencial para o enfrentamento das dificuldades relacionadas à dislexia. A formação docente e o uso de estratégias adequadas são fundamentais para o sucesso das intervenções. A promoção da inclusão escolar torna-se mais efetiva.

REFERÊNCIA

SANTOS, Roseni Alves dos; SILVA, Fredson Pereira da. **The contributions of neuropsicopedagogy in the art of learning and teaching with emphasis in dyslexia.** Research, Society and Development, v. 10, n. 11, e457101119445, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i11.19445.

INTERVENÇÕES EM CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA E SUAS IMPLICAÇÕES NA DISLEXIA: UMA ANÁLISE BASEADA EM EVIDÊNCIAS.

Mara Lúcia Nunes de Lima Oliveira
Simone Helen Drumond Ischkanian
Gladys Nogueira Cabral
Silvana Nascimento de Carvalho
Idênis Glória Belchior
Sygride Nascimento de Carvalho
Gabriel Nascimento de Carvalho
Sandro Garabed Ischkanian

1. INTRODUÇÃO

A consciência fonológica constitui uma habilidade linguística essencial para o desenvolvimento da leitura e da escrita, especialmente em processos de alfabetização. Silva e Godoy (2020) destacam que dificuldades nessa competência estão diretamente associadas às manifestações da dislexia. Esse transtorno impacta a capacidade de segmentar, identificar e manipular sons da fala. A compreensão desse processo é fundamental para intervenções educacionais eficazes.

A dislexia se caracteriza por alterações no processamento fonológico, o que compromete a fluência leitora e a decodificação de palavras. No contexto escolar, essas dificuldades exigem estratégias pedagógicas específicas e sistemáticas. A identificação precoce dessas alterações favorece intervenções mais direcionadas. A escola desempenha papel central na mediação desse processo.

O desenvolvimento da consciência fonológica é considerado um dos principais pilares para o avanço das habilidades de leitura. A atuação pedagógica voltada para esse aspecto contribui para a melhoria do desempenho acadêmico. A integração entre avaliação e intervenção fortalece o processo de ensino-aprendizagem.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica, fundamentada na análise de produções científicas sobre consciência fonológica e dislexia. Silva e Godoy (2020) constituem referência central ao apresentar uma revisão sistemática da literatura sobre intervenções nessa área. Foram selecionados estudos que abordam processos de alfabetização e dificuldades de leitura. A análise foi realizada por meio de leitura interpretativa.

Os dados foram organizados a partir de categorias relacionadas às intervenções em consciência fonológica e ao desenvolvimento da leitura. O material selecionado foi examinado quanto à sua relevância para o tema proposto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados indicam que intervenções em consciência fonológica contribuem significativamente para a melhoria das habilidades de leitura em estudantes com dislexia. Silva e Godoy (2020) evidenciam que programas estruturados favorecem o desenvolvimento da decodificação e da fluência leitora. Essas intervenções fortalecem a relação entre som e grafia. O desempenho acadêmico apresenta avanços progressivos.

A literatura aponta que atividades de segmentação silábica, identificação de fonemas e manipulação sonora são eficazes no desenvolvimento da consciência fonológica. Essas práticas pedagógicas auxiliam na automatização da leitura. O acompanhamento sistemático potencializa os resultados obtidos. A mediação docente é fundamental nesse processo.

Observa-se ainda que intervenções precoces apresentam maior impacto no desenvolvimento das habilidades linguísticas. A identificação das dificuldades iniciais permite planejamento pedagógico mais adequado. A continuidade das práticas educativas fortalece o aprendizado. Esses fatores contribuem para a melhoria do desempenho escolar.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

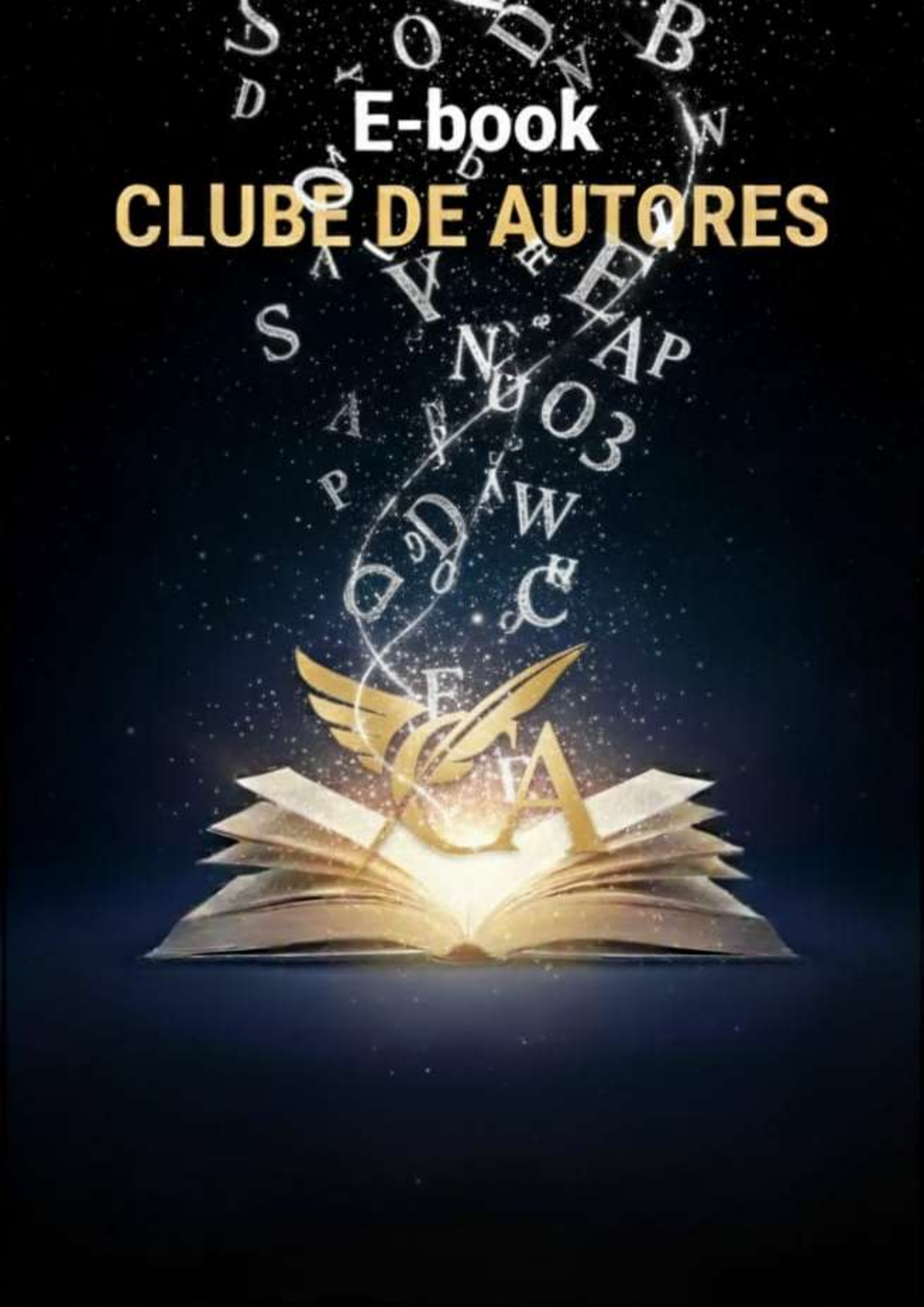
A análise realizada evidencia a importância das intervenções em consciência fonológica no contexto da dislexia. Essas estratégias são fundamentais para o desenvolvimento da leitura. A atuação pedagógica estruturada favorece avanços significativos na aprendizagem. A escola exerce papel essencial nesse processo.

A integração entre teoria e prática contribui para a eficácia das intervenções educacionais. O fortalecimento das habilidades fonológicas impacta diretamente o desempenho acadêmico. A formação docente qualificada amplia a qualidade das práticas pedagógicas. Esse processo favorece a inclusão escolar.

O desenvolvimento da consciência fonológica se apresenta como elemento central no enfrentamento das dificuldades relacionadas à dislexia. A utilização de estratégias sistemáticas contribui para melhores resultados educacionais. A promoção de práticas baseadas em evidências fortalece o processo de ensino-aprendizagem. Esse conjunto de ações contribui para uma educação mais equitativa e eficaz.

REFERÊNCIA

SILVA, Grazielle Franciosi da; GODOY, Dalva Maria Alves. **Estudos de intervenção em consciência fonológica e dislexia: revisão sistemática da literatura.** Revista de Educação PUC-Campinas, Campinas, v. 25, p. 1–17, 2020. DOI: 10.24220/2318-0870v25e2020a4921.


E-book
CLUBE DE AUTORES